Nr. 12
Dezember
2013

Österreich 3,80 € – Schweiz 6,50 sfr
BeNeLux 3,80 € – Frankreich 4,35 € – Italien 4,35 € – Griechenland 4,90 €
Portugal (cont.) 4,35 € – Slowenien 4,35 € – Spanien 4,35 € – Ungarn 1300 Ft
Deutschland 3,20 €

4 190451 503208 12

! DIY DO IT YOURSELF selber machen

selber machen

Europas auflagenstärkstes Do-it-yourself-Magazin

Ofen aufstellen
So einfach, schnell, warm

Alle neuen Öfen
Große Marktübersicht

Holz-Figuren
Kunst aus dem Erzgebirge

Ernte im Wald
Die besten Praxis-Tipps

Schwedenfeuer
Das schönste Lagerfeuer

Heizen mit Holz

Alles was Sie wissen müssen, um mit **Kamin & Ofen** zu heizen

ÖFEN: kaufen, montieren, befeuern
HOLZ: machen, spalten, richtig lagern

Kochen mit Holz

Feinstaub

Holz lagern

Kettensägenschein
Diesen Kurs brauchen Sie!

Pelletöfen
Neueste Heiztechnik

Der große Test
9 Akku-Kettensägen

Foto: Cristian Bordes

Liebe Leserin, lieber Leser!

Holz ist wichtiger als Öl. Zumindest für Selbermacher. Eine gewagte These? Wenn ich im Herbst abends mit meiner Frau noch einen Spaziergang durch die Nachbarschaft mache, sehe ich in fast allen Wohnzimmern Öfen und Kamine leuchten, und dieser typische Geruch liegt überall in der Luft. Die Begeisterung der Hausbesitzer für den Brennstoff Holz hat dabei nicht nur finanzielle Gründe: Es macht einfach Spaß, so etwas Wichtiges wie das Material für Heizung und Warmwasser mit eigenen Händen zu ernten, nach Hause zu tragen. Und dass wir alle gern draußen sind, keine Hemmungen haben, mit Kettensägen zu arbeiten, kommt noch dazu. Ich denke also, dass Sie verstehen werden, warum wir dieser Ausgabe von SELBER MACHEN das Leitmotiv „Holz machen“ gegeben haben. Ich jedenfalls freue mich schon auf meinen nächsten Einsatz im Wald.

Ihr

Thomas Mauz
Chefredakteur

Die große Leserumfrage

selber machen

15 Minuten, die sich lohnen!

Sagen Sie uns ihre Meinung und helfen Sie uns, unser Magazin SELBER MACHEN noch besser zu machen. Als Dankeschön für Ihre Unterstützung verlosen wir unter allen Einsendern, die bis zum 12.12.2013 mitmachen, 20 attraktive Preise:

1. Preis

2.–5. Preis

6.–8. Preis

9.–13. Preis

14.–20. Preis

Sagen Sie uns noch heute die Meinung!

In der Mitte dieser Ausgabe von SELBER MACHEN finden Sie eine Leserbefragung, die dazu dient, unser Heft für Sie noch besser zu machen. Also: Haben Sie keine Hemmung, uns die Meinung zu sagen! Welche Themen gefallen Ihnen mehr, welche weniger, was wollen Sie häufiger bei uns lesen? Wir freuen uns auf Ihr Feedback!

WOHNEN

Heizen mit Holz
Wohlige Wärme und moderne Technik – es gibt viele Möglichkeiten 6

Ofeneinbau
Ratgeber: Was ist beim Einbau von Kaminofen und Co. zu bedenken? 14

Neue Öfen
Es muss nicht immer Speckstein sein, eine Auswahl brandneuer Modelle 28

Zubehör für Holzöfen
Schürhaken, Zangen, Schaufeln und praktische Holzlegen 32

Kochen mit Holz
So wird die Küche garantiert zum Mittelpunkt des Hauses 34

TECHNIK

Feinstaub
Neue Verordnungen regeln, welcher Kamin zukünftig noch zulässig ist und wer das prüfen darf 52

Pellets
Gepresste Holzstäbchen sind der Renner unter den Brennstoffen 56

Test
Neun starke Akku-Kettensägen 60

Alles über ... 1
die Funktion einer Kettensäge 66

Alles über ... 2
die Funktion einer Schnittschutzhose 68

MAGAZIN

News
Eine Schule im Wald, beheizte Kleidung, neue Farbe und vieles mehr … 38

Reportage
Kunst aus dem Erzgebirge – so entsteht ein Räuchermännchen 44

Leserprojekt
Bei Werner Severin bringt ein Aufzug das Holz ins Wohnzimmer 48

Gewinnspiel!

Welches unserer Themenhäuser ist Ihr Favorit? Sagen Sie es uns und gewinnen Sie einen Akkuschrauber.

Schicken Sie uns eine E-Mail an eriopser@selbermachen.de oder eine frankierte Postkarte bis zum **31. Dezember 2013** (Poststempel) an Redaktion SELBER MACHEN, Postfach 60 23 69, 22233 Hamburg, Kennwort „Themenhaus". Rechtsweg ist ausgeschlossen.

GARTEN

Garten im Dezember
Tannenbaumkauf, neue Schneeschieber, kreative Ideen mit Christsternen … 78

Sägekurs
SELBER MACHEN hat einen Kettensägenkurs besucht 82

Holz selbst machen
Die wichtigsten Regeln um selber Brennholz aus dem Wald zu holen 84

Holz lagern
Vier Holzlegen zum Selberbauen, damit das Feuerholz gut trocknet 90

Rubriken

Leserbriefe 72

Herstelleradressen 76

Die Selbären 76

Impressum 77

Service 74

Vorschau auf Heft 1/2014 99

Titelfoto: Christian Bordes

■ Unser Titelthema

selber machen

Leserservice Abo:
Telefon (0 40) 87 97 35-40
Telefax (0 40) 27 17 20 79
leserservice@jalag.de
www.jalag.de/aboshop

Bestellservice:
Baupläne, CD-ROMs, Sonderhefte, Heftnachbestellung
Telefon (0 40) 27 17 11 10
Telefax (0 40) 27 17 11 20

sonderversand@jalag.de
www.selbermachen.de

Redaktion:
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Telefon (0 40) 27 17 31 82
redaktion@selbermachen.de
www.selbermachen.de

Heizen mit Holz

Wenn in den 60er-Jahren jemand vorausgesagt hätte, dass im neuen Jahrtausend der eigene Holzofen wieder zum Standard in den Wohnzimmern werden würde, man hätte ihn ausgelacht. Doch moderne Öfen und Kamine können viel mehr als die alten Holzfresser!

Es gibt keine Begründung mehr, warum man heute keinen Holzofen oder modernen Kamin haben sollte. Und dabei geht es nicht nur um die gallopierenden Energiepreise, die uns allen den Spaß an der Zentralheizung nehmen, ganz gleich, ob die nun mit Öl, Gas oder Strom betrieben wird. Sich selber um wohlige Wärme, vielleicht sogar auch ums warme Wasser zu kümmern hat auch eine emotionale Seite.

Das fängt damit an, dass Sie (hoffentlich …) selber Ihren Brennstoff ernten. Sie suchen sich die besten Stücke im Wald aus. Sie bestimmen, was mit in Ihre Holzlege darf und was im Wald bleiben muss. So haben Sie eine ganz andere Einstellung zu dem Holzscheit, den Sie in Ihren Ofen legen. Und Sie wissen auch nach kurzer Zeit genau, wie viel Holz Sie brauchen – wie viel Zeit Sie im Wald einsetzen müssen –, um die nächste Heizperiode zu überstehen. Und das Aufspalten des Holzes hat mit moderner Technik seinen Schrecken verloren. Das haben wir Ihnen regelmäßig in Tests und Praxisinformationen gezeigt.

Wer aber einmal Spaß am Heizen mit Holz gefunden hat, wird häufig weitere Einsatzmöglichkeiten für die „grüne Wärme“ suchen: Das rasant wachsende Angebot an Öfen mit Anbindung an die Heizung, ja sogar eine ganz neue Generation von mit Holz befeuerten Herden spricht eine deutliche Sprache.

Aber alles das lesen Sie am besten auf den kommenden Seiten in unserem Schwerpunkt.

Für viele Familien im Winter der Mittelpunkt von Haus oder Wohnung: ein wohlig warmer Ofen. Moderne Technik macht die manuelle Heizung zu einem sicheren und angenehmen Partner im Alltag. Und wenn jetzt auch noch das Holz selbst geschlagen und aufbereitet ist, haben Sie sich eine gute Tasse Tee verdient …

Textbearbeitung: FZK; Fotos: Jalag/Bordes (1), Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (1)

Der Ofen im Zimmer: Ergänzung oder gar Alternative

Jedes Jahr werden in Deutschland gut 400 000 Kachelöfen, Heizkamine und Kaminöfen verkauft. Dabei reicht die Palette vom handwerklich gesetzten Ofen über das Designer-Objekt bis hin zum Mitnahme-Produkt aus dem Baumarkt.

Wohlige Wärme und knisterndes Ambiente verbreiten sie alle. Doch damit enden die Gemeinsamkeiten von Öfen, Kaminen und ihren verwandten Spezies auch schon. Welche Feuerstätte künftig im Wohnzimmer für warme Füße und für Romantik sorgen soll, das richtet sich nach den baulichen Gegebenheiten, dem gewünschten Brennstoff, dem Geldbeutel und vor allem dem individuellen Geschmack. Wir haben hier für Sie einmal die grundlegenden Informationen rund um das Thema Heizen mit dem Ofen zusammengetragen.

Erfolgreicher Klassiker:

DER KACHELOFEN

Die bei der Verbrennung im Feuerraum erzeugte Wärme wird über Heizgaszüge durch den ganzen Ofenkörper zum Schornstein geführt. Dabei wärmen sich die keramischen Materialien langsam auf. Sie geben die gespeicherte Wärme nach und nach in Form von Wärmestrahlung über die Oberfläche an den Raum ab. Damit ist die Staubfracht der Luft sehr gering – ein Segen für Allergiker und für denjenigen, der im Raum sauber macht.
Die wärmende Wirkung eines Kachelofens hält über mehrere Stunden an, auch wenn die Glut längst erloschen ist. Je nach Bauart und Witterung reichen ein bis drei Brennholzgaben für einen kontinuierlichen Dauerbetrieb. Kein anderer Ofen erfordert so wenig Bedienungsaufwand. Der Wirkungsgrad kann bei langen Zügen bis zu 90 Prozent erreichen, sodass kaum Asche entsorgt werden muss. Damit der Kachelofen optimal funktioniert, muss er vom Ofenbauer exakt berechnet werden. Grundöfen lassen sich für einen Wärmebedarf von zwei bis sechs Kilowattstunden individuell planen und bauen. Sie werden mit Brennholz befeuert.

Varianten des Kachelofens

Aufgrund seiner langen Aufwärmzeit ist der klassische Kachelofen für spontane Zwecke ungeeignet. Dieses Manko können Abwandlungen des Kachelofens ganz oder teilweise beheben.
Etwa der Warmluftkachelofen. In seiner Heizkammer ist ein meist gusseiserner Heizeinsatz mit hochmoderner Verbrennungstechnik eingebaut. Es gibt Ausführungen für feste Brennstoffe wie Scheitholz oder Briketts, aber auch für Gas oder Öl. Durch Umluftöffnungen im Sockelbereich des Ofens gelangt kühle Luft zum Heizeinsatz. Sie wird erwärmt und steigt nach oben. Ein Teil der Wärme wird von dem keramischen Körper des Ofens – oft auch zusätzlich von einem Nachheizregister aus Stahl, Guss oder Schamotte – zunächst gespeichert und wie beim klassischen Kachelofen nach und nach als Strahlungswärme an den Raum abgegeben. Der zweite, in der Regel deutlich größere Teil der erwärmten Luft wird direkt über Lüftungsgitter oder -schlitze in den angrenzenden oder über Warmluftkanäle in einen anderen Raum geführt. Das Ergebnis ist schnelle, behagliche Wärme, allerdings verbunden mit Luftbewegung. Der Wirkungsgrad eines Warmluftkachelofens liegt meist unter dem eines Grundofens, der Preis auch. Eine weitere Variante sind leichtere Kachelofen-Ausführungen, z. B. aus Porenbeton-Steinen mit einem meist verkürzten Zug und damit verringertem Speicher. Um dennoch hohe Wirkungsgrade zu erzielen, wird solch ein Ofen meist auch mit einem gusseisernen Heizeinsatz ausgestattet.

zur Zentralheizung?

Weiterentwicklung des offenen Kamins:

DER HEIZKAMIN

In einem Kamin, der zum Wohnraum offen ist, lässt sich die Verbrennungsluft nicht regeln. Der hohe Luftüberschuss verursacht zusammen mit niedrigen Verbrennungstemperaturen viele Schadstoffe. Gleichzeitig wird vergleichsweise wenig Wärme abgegeben. Daher werden offene Kamine heute in der Regel mit einem Heizeinsatz aus Stahlblech oder Gusseisen ausgerüstet, der eine kontrollierte Luftführung bietet.

Zieht sogar mit um:

DER KAMINOFEN

Frei im Raum stehende Kaminöfen sind die häufigsten der modernen Feuerstätten und sind mit Einstiegspreisen ab rund 300 Euro die günstigste Feuerstättenvariante. Darüber hinaus kann der Kaminofen noch durch seinen geringen Installationsaufwand punkten. Denn ist ein geeigneter Schornstein vorhanden, dann lässt sich ein Kaminofen mit wenigen Handgriffen in jeden Wohnraum ein- und auch wieder ausbauen. Damit ist der Kaminofen sozusagen die einzige Feuer-Wärmequelle, die bei einem Auszug aus einem Haus oder einer Wohnung mit ausziehen kann. Der beliebte Wärmespender wird über ein Ofenrohr an den Schornstein angeschlossen. Voraussetzung für den Einbau ist ausreichend Zug. Der kann nur entstehen, wenn Feuerstätte und Schornstein zusammenpassen. Dabei spielen Größenverhältnisse, Zustand, Höhe und Material des Schornsteins eine Rolle. Hier ist der Schornsteinfeger gefragt. Er muss ohnehin vor der Aufstellung einer Feuerstätte seine Zustimmung geben und diese nach der Installation abnehmen. Die Wärme gibt der Kaminofen dann sofort an den Raum ab, sodass er schnell aufheizt. Gleichzeitig sind die Nachlegeintervalle sehr kurz. Insgesamt ist der Kaminofen eine gemütliche Zusatzheizung in der Übergangszeit.

Die jüngsten Kinder in der Familie:

PELLETFEUERUNGEN

Mittlerweile gibt es sowohl Kachelofenheizeinsätze als auch Kaminöfen, die mit Pellets betrieben werden. Die Anlage wird über eine Zeitschaltuhr und ein externes Thermostat gesteuert. In Abhängigkeit von der gewünschten Raumtemperatur dosiert sie die Nachfüllmenge und reguliert die Luftzufuhr. Mit ihrem Bedienkomfort kommt eine Pelletfeuerung der modernen Zentralheizung nahe. Gleichzeitig ist die Verbrennung schadstoffärmer als bei jeder anderen Einzelfeuerstätte, der Wirkungsgrad der Anlage unübertroffen. Für einen solchen Ofen mit Pelletfeuerung muss man schon 2500 Euro und mehr einkalkulieren.

Weitere neue Technologien

• Stark im Kommen sind darüber hinaus wasserführende Kamine und Öfen, eine Übergangsform zwischen Einzelraumfeuerstätte und der Zentralheizung: Der Ofen gibt dabei einen Teil seiner Wärme an die direkte Umgebung ab. Der Rest wird in einen Heizkreislauf eingespeist.

• Weiter sind Geräte auf dem Markt, die alternativ mit Pellets oder Scheitholz betrieben werden können.

Weitere Informationen im Internet:
www.ratgeber-ofen.de, www.ofenkachel.de

Fotos: Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (1), Hersteller (5)

Der Brennstoff bestimmt das Erwärmungstempo

Pellets, Briketts und Scheitholz dürfen in handbeschickten häuslichen Feuerstätten verfeuert werden. Dabei bestimmen diese Brennstoffe, wie schnell sich der Raum erwärmt und wie schnell nachgelegt werden muss!

Nicht jede Feuerstätte ist für jeden Brennstoff geeignet: Klassische Kachelöfen können in der Regel nur mit Scheitholz betrieben werden. Öfen und Kamine, in denen Scheitholz verbrannt werden darf, können üblicherweise auch mit Holzbriketts bestückt werden. Es gibt auch Produkte, in denen heute Scheitholz und morgen Kohlebriketts flackern können. Sie sind mit einem Rost ausgestattet. Pellets können nur ausschließlich in speziellen Pelletöfen verwendet werden. Auskunft darüber, für welchen Brennstoff ein Ofen oder Kamineinsatz zugelassen ist, gibt der Hersteller oder der Fachhändler.

ENERGIEGEHALT DER BRENNSTOFFE IM VERGLEICH

Scheitholz Fichte/Kiefer (15 % Feuchte)	4,32 kWh/kg
Scheitholz Buche (15 % Feuchte)	4,15 kWh/kg
Holzpellets	4,77 kWh/kg
Holzbriketts	4,89 kWh/kg
Braunkohlebriketts	5,53 kWh/kg
Erdgas	8,82 kWh/kg
Heizöl	10,08 kWh/ltr

(Quellen: Rheinbraun Brennstoff GmbH/ Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft)

SCHEITHOLZ

Unter den Brennstoffen für Einzelfeuerstätten ist Scheitholz der unangefochtene Spitzenreiter. Die wesentlichen Gründe dafür sind die gute Verfügbarkeit, die geringen Kosten und das Ambiente, welches Holz im Wohnraum schafft.

Die passende Holzart für jeden Zweck

Holzarten unterscheiden sich in ihrer optischen Wirkung und ihrem Geruch, aber auch im Brennverhalten und Heizwert.

• **Nadelhölzer** enthalten viel Harz. Dadurch neigen sie beim Verbrennen zum Spritzen und zu Funkenflug und können schädliche Ablagerungen („Glanzruß“) im Ofen oder Schornstein bilden. Sie sollten nur in geschlossenen Öfen verwendet werden. Der große Vorteil von Fichte, Kiefer & Co. ist: Sie brennen gut an und haben einen etwas höheren Heizwert als Laubhölzer der gleichen Gewichtseinheit. Somit eignen sich trockene, fingerdicke und kleine Scheite (Spanholz) natürlich hervorragend zum Anzünden.

• **Pappel-, Weiden- oder Erlenholz** ist relativ schnell abgebrannt. Als Scheitholz ist es bestenfalls im Sommer gefragt, wenn weniger Energieleistung benötigt wird. Nadelhölzer, aber auch Pappel-, Weiden- und Erlenholz haben eine geringe Massendichte. Sie brennen schneller ab und müssen häufiger nachgelegt werden. Gleichzeitig nehmen sie mehr Raum ein als Buchen- oder gar Eichenholz.

• **Birkenholz** ist dank seiner weißen Rinde als dekoratives Scheitholz beliebt. Durch die ätherischen Öle im Holz verbrennt es bläulich schimmernd und wohlriechend.

• **Buchenholz** gilt als das beste Kaminholz: Es entwickelt viel Glut und erzeugt eine gleichmäßige, lang andauernde Wärme und ein schönes Flammenbild ohne Funkenspritzer.

• **Esche, Ahorn oder Kirsche** sind Harthölzer und kommen der Buche sehr nah, sind jedoch im Handel selten erhältlich.

• **Eichenholz** zeichnet sich durch einen hohen Heizwert und lange Brenndauer aus und ist damit perfekt für den Abbrand. Durch die enthaltene Gerbsäure entsteht ein gewöhnungsbedürftiger Geruch.

Vorsicht, Falle!

Im Handel ist entweder der Wassergehalt oder die Restfeuchte des Brennholzes angegeben. Die beiden Werte sind jedoch nicht vergleichbar: Wassergehalt bezeichnet die Masse des Wassers im Holz bezogen auf die Gesamtmasse des Holzes. Unter Holzfeuchte wird die Masse des Wassers im Holz bezogen auf die Trockenmasse des Holzes verstanden. Zum Beispiel: Ein Wassergehalt von 20 Prozent entspricht einem Feuchtegehalt von 25 Prozent.

Preisvergleich mit Hindernissen

Holz wird vorrangig in Volumenmaßen gehandelt. Für den Käufer erschwert das den Vergleich: Ein Raummeter (Ster, Klafter) Brennholz beinhaltet einen Kubikmeter geschichtetes Scheitholz einschließlich der Zwischenräume. Ein Schüttraummeter ist ein Kubikmeter lose geschüttetes Scheitholz mit entsprechend mehr Verlust durch Zwischenräume. Zwar gibt es diverse Umrechnungstabellen und -formeln, aber: Ein Raummeter aus großen Rundhölzern hat mehr Zwischenräume als einer aus kleinen kantigen Scheiten. Damit sind alle Angebote von Brennholz nach Raummaßen nur bedingt vergleichbar. Wer auf Nummer sicher gehen will, muss den Preis pro Kilogramm von zwei Angeboten der gleichen Holzart und des gleichen Trocknungsgrads vergleichen. Hinzu kommen möglicherweise Lieferkosten und Steuern. Ein solcher Detailvergleich ist zwar mühsam, macht sich für regelmäßige Kaminabende aber auf alle Fälle bezahlt.

Fotos: Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (1), Fotolia (1)

NIAGARA,

eine der original Trendfarben
von SCHÖNER WOHNEN-FARBE

Mit den original SCHÖNER WOHNEN Trendfarben können Sie Ihren eigenen Wohnstil verwirklichen. Wählen Sie unter zahlreichen Farbtönen Ihre Favoriten und verschönern Sie Ihre Wohnung ganz individuell.

Erhältlich z. B. bei BAUHAUS, bauSpezi, BayWa Bau & Garten, Do it + Garden MIGROS, GLOBUS Baumarkt, hagebaumarkt, hela, HELLWEG, Knauber, OBI, toom Baumarkt, V-MARKT und Werkers Welt. Weitere Infos unter www.schoener-wohnen-farbe.com.

SCHÖNER WOHNEN-FARBE ist ein Teil der SCHÖNER WOHNEN-KOLLEKTION.

Streich Dir die Welt, wie sie Dir gefällt!

SCHÖNER WOHNEN FARBE

PELLETS

Die genormten Winzlinge aus getrocknetem, naturbelassenem Holz können mit einer ganzen Reihe von Vorteilen aufwarten: geringer Wassergehalt, hohe Energiedichte mit entsprechend geringem Lagerflächenbedarf, äußerst geringe Staub- und CO_2-Emission, geringer Ascheanfall, optimale Dosierungsmöglichkeiten und vergleichsweise stabile Preise.
Allerdings ist das Flammenbild von Pellets wenig beeindruckend und bislang nahezu ausschließlich in Einzelraumfeuerstätten erlebbar, die nur für Pellets zugelassen sind. Diese sind zwar dank automatischer Steuerung sehr komfortabel, aber auch kostspielig in der Anschaffung. Und Pelleteinsätze – Körbe aus feuerfestem Material, die in den Kamin oder Ofen gestellt werden – büßen genau das Merkmal der komfortablen Handhabung ein.

Auf der Suche nach meinem Händler

Für den gelegentlichen Kauf von jedem dieser Brennstoffe bieten sich Baumärkte oder Tankstellen an. Wer seine Feuerstätte jedoch regelmäßig nutzt, für den lohnt sich die Suche nach einer Dauerquelle. Für Scheitholz kann diese der Förster oder ein privater Waldbesitzer sein. Vielerorts gibt es Biomassehöfe. Scheitholz, Briketts und Pellets führen die meisten Brennstoffhändler.
Zum Schluss – das alles gehört nicht in den Kamin: Holzabfälle, verschmutztes oder von Pilz befallenes Holz.
Hölzer mit Farb- oder Lasuranstrichen, Klebstoffen oder Beschichtungen jeder Art haben in der Feuerstätte ebenso wenig zu suchen wie brennbare Abfälle aus Kunststoff, Textilien, Leder oder Altpapier. Bei der Verbrennung solcher Materialien entstehen unzählige umwelt- und gesundheitsschädliche Stoffe, welche die Ofenbesitzer samt der Nachbarschaft schädigen.

HOLZBRIKETTS

Grundsätzlich können in jedem für Scheitholz zugelassenen Ofen oder Kamin alternativ Holzbriketts verheizt werden, es sei denn, der Hersteller verbietet dies ausdrücklich. Die kompakten Presslinge aus getrockneten Säge- oder Hobelspänen liefern zwar ein weniger schönes Flammenbild, doch sind sie vor allem dann interessant, wenn wenig Lagerraum zur Verfügung steht: Ihr Energiegehalt ist deutlich höher als der von Scheitholz. Damit wird weniger Masse benötigt, um dieselbe Wärme zu erzielen. Und: Das Anzünden von Holzbriketts ist ein Kinderspiel.
Ob quader- oder walzenförmig – das spielt für das Brennverhalten der Briketts keine Rolle, wohl aber der Grad der Verdichtung: Zum Anheizen sind weniger hoch verdichtete, preislich günstigere Briketts vorteilhaft, weil sie leichter und schneller abbrennen. So werden rasch hohe Temperaturen erreicht. Soll die Wärme dann länger gehalten werden, sind hoch verdichtete Briketts die erste Wahl. Sie geben die Energie langsamer ab. Das vergrößert auch die Nachlegintervalle.
Die walzenförmigen Stangenbriketts gibt es auch mit einem mittigen Loch. Viele Feuerstättenbesitzer schwören auf diese Briketts, da sie aufgrund der größeren Oberfläche besser anbrennen. Untersuchungen oder Belege dafür gibt es jedoch nicht. Und auch für den Preis spielt das Loch keine Rolle.
Denn: Anders als bei Scheitholz werden Briketts generell nach Gewicht abgerechnet.

RINDENBRIKETTS

Beim bis vor kurzer Zeit noch relativ unbekannten Brennstoff Rindenbriketts wird statt Holzfasern naturbelassene Baumrinde verpresst. Die daraus entstehenden 8 cm dicken und 22 cm langen Briketts sind eine ideale Ergänzung zu Scheitholz oder Holzbriketts: Während Letztere für die relativ schnelle Erwärmung und das Feuerspiel sorgen, halten die Rindenbriketts die Glut und damit auch die Wärme bis zu 15 Stunden lang. Zu bekommen sind die Briketts in 7-kg- und 10-kg-Paketen.

KOHLEBRIKETTS

Vor allem in traditionellen Tagebauregionen spielt Braunkohle als Brennstoff auch für Einzelfeuerstätten heute noch eine große Rolle. Dafür muss das Gerät über eine entsprechende Zulassung verfügen. Ein Rost und ein Aschekasten sind dafür die wesentlichen Voraussetzungen.
Das große Plus von Kohlebriketts ist: Sie brennen lange gleichmäßig.
Früher war es üblich, nach dem abendlichen Holzfeuer über Nacht mit Kohle zu heizen, um morgens noch Glut zu haben. Zudem sind die Briketts kostengünstig. Allerdings neigen Braunkohlebriketts bei hohem Schwefelanteil zu üblem Geruch. Und, dies sollte bedacht sein: Kohle ist ein nicht nachwachsender Rohstoff. Bei seiner Verbrennung wird neben Feinstaub viel CO_2 freigesetzt. Wenn es streng nach Umweltschutzgründen geht, sind diese Briketts nicht uneingeschränkt zu empfehlen.

Fotos: Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (1), Fotolia (2), Jalag/Lambertsen (2)

Ein Holzfeuer wärmt so angenehm

Kaminöfen sind mittlerweile im Baumarkt fast schon „Mitnahmeartikel“ geworden. Da heißt es dann: aussuchen, einpacken, aufstellen, losheizen! Klingt einfach – kann es auch sein, wenn man die grundlegenden Regeln beachtet. Deshalb hier die wichtigsten Schritte, um möglicherweise teure Schäden vermeiden zu helfen.

Eine heiße Tasse Tee und warme Socken wärmen zwar auch, doch viel schöner geht es mit einem prasselnden Feuer in dem heimischen Kamin. Die Auswahl an Kaminen ist dabei riesengroß: angefangen beim einfachen Kaminofen bis hin zum Ofen mit Wassertank, der in die Zentralheizung integriert werden kann.

Textbearbeitung: FZK; Fotos: Jalag/Lambertsen (1), Jalag/Bordes (1), Jalag/Götz (1), Jalag (2)

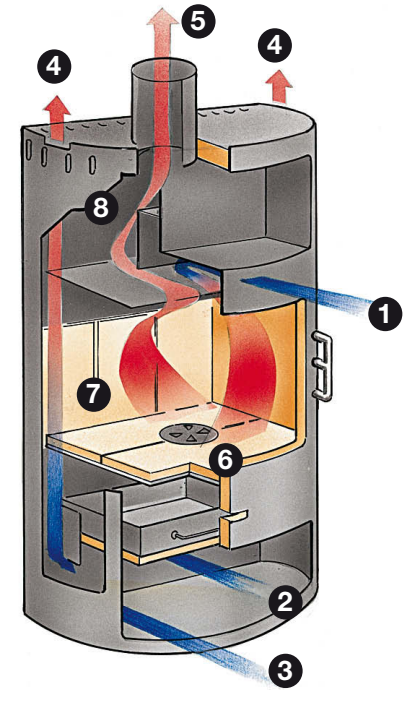
Vor der Auswahl und dem Kauf eines Kaminofens sollten die wichtigsten Fragen geklärt sein: Soll der Ofen als Zusatzheizung, etwa in der Übergangszeit, genutzt werden, oder soll er die Hauptwärmequelle für Zimmer, Wohnung oder das Haus sein? Von der Beantwortung dieser Frage hängt ab, welcher Ofentyp infrage kommt und welche Heizleistung er haben sollte. Der nächste Schritt ist dann der Termin mit dem Schornsteinfeger. Er stellt vor Ort fest, ob ein Ofen an den vorhandenen Schornstein angeschlossen werden darf und wenn nicht, wie und wo ein Schornstein errichtet werden könnte. Bei diesem Ortstermin kann dann auch geklärt werden, welche baulichen Veränderungen in Hinblick auf Brandschutz oder die Frischluftzufuhr erfolgen müssen.

Gar nicht schwer: Der Ofeneinbau

Für den geübten Selbermacher ist der Kaminofeneinbau kein wirkliches Problem. Doch wie schon auf der vorangegangenen Seite erwähnt, muss der Schornsteinfeger zunächst Ihren Schornstein für die neue Feuerstelle freigeben. Alles, was dann aber nach der Freigabe passiert, zeigen wir Ihnen hier Schritt für Schritt.

Neben dem eigentlichen Kaminofen bekommen Sie im Baumarkt auch das gesamte Zubehör, das Sie benötigen, um den Kaminofen anzuschließen. Pflicht ist vor allem eine feuerfeste Unterlage aus Stahl oder Glas, wobei eine Stahlplatte zwar optisch viel präsenter, aber mit 2 mm nur etwa halb so stark wie eine Glasplatte ist. Grundsätzlich empfiehlt sich, alle Teile aus einem System zu verwenden, also beispielsweise keine separaten Rohre für den Anschluss an den Schornstein zu verwenden. Sonst könnte die Passgenauigkeit zwischen Abzugsrohr und der Mauermuffe so leiden, dass Sie mit einer Glasfaser-Dichtschnur das Ganze auch noch nachträglich abdichten müssen – was aufwendig und vor allem fehlerträchtig ist.

Sie können das Rohr oben oder hinten aus dem Ofen herausführen. Die „Hinten-Variante“ hat den Vorteil, dass das Rohr kaum zu sehen ist und Sie den oben aufliegenden Speckstein als Warmhalteplatte für Ihre Teekanne oder den berühmten Bratapfel nutzen können. In beiden Fällen benötigen Sie unterschiedliche Rohrstücke, die Sie aber ebenfalls im Baumarkt finden. Im Zweifelsfall ist unser Tipp, eher den Standort des Kaminofens der Rohrlänge anzupassen, als das Rohr auf die passende Länge zu schneiden.

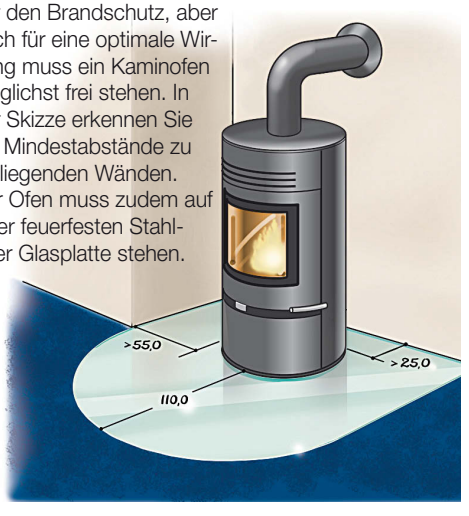


So zieht der Kaminofen Luft

Ein klassischer Kaminofen bietet eine Kombination von Strahlungs- und Konvektionswärme. Bei ersterer wird die Wärme des Feuers direkt über die dichten Materialien des Ofens wie etwa Speckstein an die Umgebungsluft abgegeben. Die Konvektionswärme entsteht, wenn kühle Raumluft angesogen **3**, am Brennraum vorbeigeführt und als so erwärmte Luft wieder in den Raum abgegeben wird **4**. Die Primärluft ist die zur eigentlichen Verbrennung nötige Luft **2**, während die Sekundärluft **1** die Aufgabe hat, die Türscheibe zu hinterspülen und so von Ruß freizuhalten. Dazu wird sie über dem Brennraum zugeführt und auf etwa 300 °C vorgeheizt. Nach dem „Spülen“ fällt die Sekundärluft der Verbrennung anheim und entweicht zusammen mit der Primärluft als Abgas **5**. Im oberen Bereich des Kaminofens findet die Nachverbrennung der Heizgase statt **8**. Die angefallene Asche fällt durch den Schüttelrost **6** in die Aschelade. Die Auskleidung mit Schamottesteinen **7** sorgt für gleichmäßige Verbrennung.

WO STEHT DER OFEN?

Für den Brandschutz, aber auch für eine optimale Wirkung muss ein Kaminofen möglichst frei stehen. In der Skizze erkennen Sie die Mindestabstände zu umliegenden Wänden. Der Ofen muss zudem auf einer feuerfesten Stahl- oder Glasplatte stehen.



Der Anschluss für den Schornstein

Die markierte Stelle an der Wand bohren Sie mit einer Schlagbohrmaschine vor. Sie müssen die Wand regelrecht perforieren, um ein Brechen der Schamottesteine des Schornsteins zu verhindern.

Mit ganz leichten Schlägen beginnen Sie, das Loch in der Wand und im Schornstein herauszuarbeiten. Wo Sie auf großen Widerstand stoßen, lieber noch einmal nachbohren, statt kräftig zuzuschlagen.

Die Mauermuffe stecken Sie einmal trocken ins Loch, um die Größe zu überprüfen. Anschließend wird die Muffe mit feuerfestem Mörtel (mit Schamottemehl) eingesetzt und rundherum sorgfältig abgedichtet.

Ein feuerfester Untergrund

Statt die Unterlegplatten aus Stahl oder Glas aus dem Baumarkt zu verwenden, können Sie sich auch für eine individuelle Lösung aus Fliesen entscheiden. Falls Sie einen Boden aus Holzparkett oder Laminat haben, ist das kein Problem: Schneiden Sie ihn einfach heraus.

1 Legen Sie zunächst die Fliesen trocken aus, um den genauen Ausschnitt festzulegen und zu markieren. Setzen Sie Fliesenkreuze für die Fugen ein – es geht um Millimeter.

2 Verschrauben Sie eine dicke Leiste entlang der Markierung, und zwar auf dem Teilstück des Bodens, das herausgeschnitten wird.

3 Stellen Sie die Frästiefe einer Flachdübelfräse auf die Bodenbelagsdicke ein. Der Abstand zwischen Frässcheibe und Anschlag ergibt später die Dehnungsfuge.

4 Die Ecken der rechtwinklig zueinander verlaufenden Bodenschnitte erreichen Sie mit der Fräse nicht. Hier müssen Sie mit einem Stechbeitel und dem Klopfholz vorsichtig nacharbeiten.

5 Verwenden Sie zum Fliesenlegen einen flexiblen Fliesenkleber, der die Temperaturschwankungen rissfrei mitmacht. Die umlaufende Dehnungsfuge zwischen Fliesen und Holzbden sichern Sie mit kurzen 10-mm-MDF-Streifen.

6 Ist die Fläche sauber verfliest und verfugt, wird die Dehnungsfuge noch mit einem Übergangsprofil abgedeckt, was einfach eleganter aussieht.

Ein Set aus Rohr, Mauermuffe und Rosette bekommen Sie als Paket im Baumarkt. Nur die Dichtschnur aus Glasfaser muss man bei Bedarf extra kaufen.

Fotos: Jalag, Christian Bordes; Zeichnung: Tillman Straszburger

Specials eines Kaminofens

Ein Kaminofen ist ein hoch entwickeltes technisches Gerät, deshalb erklären die Monteure immer auch die Handhabungsdetails. Das beginnt mit dem Entleeren des Aschekastens (oben) und endet beim Einsatz der sogenannten „kalten Hand“ (unten). Mit diesem Gerät können Sie alle Drehregler bedienen, ohne sich die Finger zu verbrennen. Auch die untere Ofentür kann man damit gefahrlos öffnen.

UNSER OFENMODELL von Hark hat als einer der wenigen einen integrierten Rußpartikelfilter. Er wird ganz zum Schluss über dem Brennraum eingesetzt. Danach kann endlich angefeuert werden.

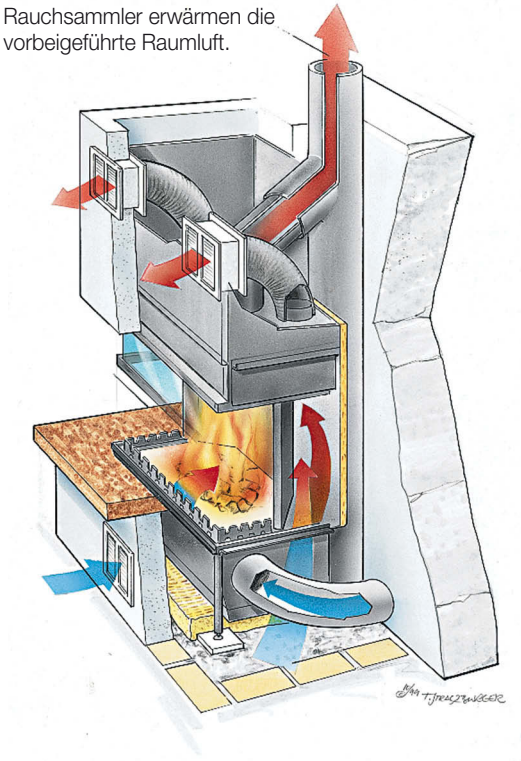
Problemlöser: selbstschließender Kamin

Die Mehrfachbelegung von Schornsteinen – zum Beispiel mit Kaminöfen in mehreren Geschossen – ist bei Verwendung von Kaminen mit selbstschließenden Türen möglich. Hier besteht keine Gefahr von Abgasaustritt aus einem sprichwörtlichen kalten Kamin.

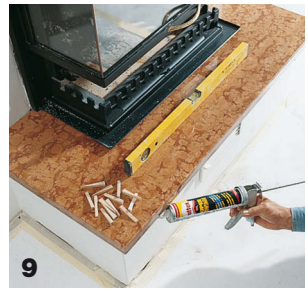
Wer mehrere Feuerstätten an einem Schornstein betreiben möchte, sollte einen Ofen oder Kamin nach DIN EN 13229 (Kamineinsatz; geschlossene Betriebsweise) kaufen. Die Bedingung der „geschlossenen Betriebsweise“ wird durch selbstschließende Türen erreicht, die durch Federscharniere, durch Zugfeder oder auch ganz schlicht per Schwerkraft selbsttätig schließen. Mit so einer Tür ist eine falsche Bedienung praktisch ausgeschlossen.

WIE FUNKTIONIERT DIE HEIZKASSETTE?

Prasselt ein offenes Feuer im Kamin, dann ist das zwar gemütlich, aber auch – durch die geringe Energieausbeute von unter zehn Prozent – eine besonders große Energieverschwendung. Moderne Kaminöfen mit selbstschließenden Türen hingegen haben nur noch wenig mit dem klassischen Kamin zu tun – und erreichen Wirkungsgrade von bis zu 75 Prozent. Eine Besonderheit stellt der gezeigte Heizkamin mit dem „thermodynamischen Zweikreis-Warmluftsystem“ dar. Dahinter verbirgt sich ein abgestimmtes Strömungssystem, das sich durch ruhige Luftumwälzung ohne Staubverwirbelung bzw. -verschwelung auszeichnet. Große Wärmetauscherflächen um den Feuerraum und den Rauchsammler erwärmen die vorbeigeführte Raumluft.



Die Montage



1 Ein umlaufender Ring aus Mauersteinen dient als Fundament, darauf wird die Verkleidung aus Porenbetonsteinen gesetzt. An der linken Seite geht es mit einer Lage Porenbeton los. Die Steine werden in ein Mörtelbett gestellt und sorgfältig ausgerichtet.

2 Durch Schläge mit dem Gummihammer werden die Porenbetonsteine eingepasst. Die Öffnung nimmt später das Lüftungsgitter auf.

3 Über der Feuerraumöffnung ist ein Sturz aus Profilstahl montiert, er trägt die Last des Aufbaus und wird mit eingemauert.

4 Über dem Heizeinsatz wird der Aufbau verschlossen, nachdem die Zwischenräume mit Mineralwolle gefüllt sind.

5 Die Einbaurahmen für die Warmluftaustritte verbindet man mit den Stretchrohren und passt sie dann in die Porenbetonsteine ein.

6 Der Heizeinsatz wird mit Gaze eingehüllt. Tapeziernägel fixieren es bis zur Weiterbearbeitung. Mörtel in cremiger Konsistenz wird mit einer Kelle in das Gewebe eingearbeitet und anschließend grob mit dem Werkzeug vorgeglättet.

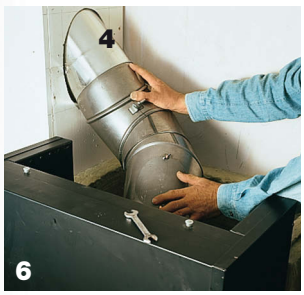
7 Wenn der Mörtel angezogen hat, wird der Gipsputz in kreisenden Bewegungen mit der Glättkelle aufgetragen und anschließend mit dem nassen Schwammbrett „gefilzt“. Zuletzt wird die Fläche gestrichen.

8 Mit einer Schablone, die man aus Papier oder Pappe schneidet, werden die genauen Umrisse der Simsbank abgenommen. Die Bank aus Marmor oder Granit wird nach der Anfertigung durch einen Steinmetz zunächst probehalber eingepasst.

9 Mit einem Montagekleber wird am Übergang zwischen Sockel und Bank geklebt, mit den Keilen wird justiert.

Fotos: Stange/Jalag; Zeichnung: Jalag/Straszburger

Einbau des Kamins mit Heizkassette



1 Entlang der Konturlinie (hier mit Kreppband markiert!) muss der Parkett- oder Holzfußboden aufgesägt werden. Unbedingt Grundrisszeichnung des Ofenbauers beachten!
2 Im Bereich des Ausschnitts wird der Estrich durch Schläge mit Hammer bzw. Fäustel entfernt, um bis zum Rohfußboden zu gelangen.
3 Die Zuführung der Verbrennungsluft von außen wird mit einem Stretchrohr vorgenommen. Leicht Brennbares wie Tapeten werden entfernt.
4 Auf dem Rohfußboden bekommt der Heizeinsatz seinen Platz. Er wird mit den vier Stellschrauben, die sich an seinem Boden befinden, genau in Waage gebracht.
5 An der Rückseite und an den Seiten werden Platten zur Wärmeisolierung eingebaut, die durch Blechlaschen am Gehäuse gesichert werden.
6 Der Abzweig im Schornsteinrohr und der Heizeinsatz werden durch Bögen verbunden, die man mit Schlossschrauben sichert.
7 Die Rauchrohrbögen erhalten als Isolierung eine Ummantelung aus Mineralwolle (Rockwool). Das eingearbeitete Drahtnetz sichert die Position.
8 An den oberen Öffnungen des Heizeinsatzes werden Stretchrohre installiert, die später mit den Konvektionsöffnungen verbunden werden.

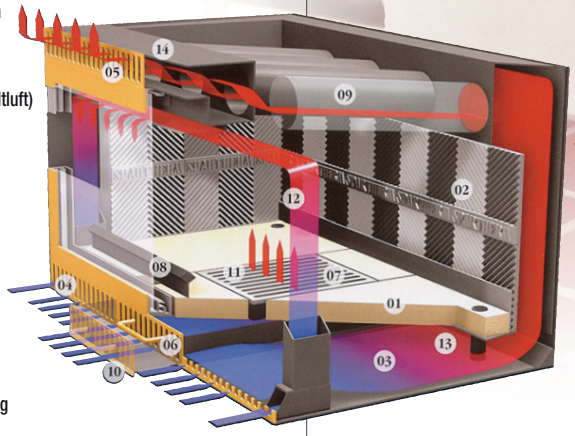
Heizkassette nachrüsten

Sie besitzen einen offenen Kamin, möchten diesen aber aufgrund des geringeren Wärmeverlusts lieber geschlossen betreiben? Bauen Sie doch einfach eine Heizkassette ein.

So wird die Luft erwärmt

Die Heizkassette ist wie eine doppelwandige Wanne gebaut. Unten tritt Kaltluft durch die Lufteintrittslamellen in den Zwischenraum ein, erwärmt sich an den Brennkammerwänden und den Wärmetauscherrohren und verlässt erwärmt den Ofen oben an den Luftaustrittslamellen. Die Verbrennungsluft zieht nach oben in den Schornstein ab, nachdem sie an den Wärmetauschern entlanggeströmt ist.

1. Feuerraumboden, ausschamottiert, gegossen
2. Feuerraumwände, ausgekleidet mit Gussplatten
3. Dopp. Boden und Wände zur Zirkulation der Konvektionsluft
4. Lufteintrittslamellen für die Konvektionsluft (Kaltluft)
5. Luftaustrittslamellen für die Konvektionsluft (Warmluft)
6. Aschelade
7. Ascherost
8. Holzfang
9. Wärmetauscherrohre für die Konvektionsluft
10. Primärluftregler integriert (Griff verstellbar/ schwenkbar)
11. Eintritt der Primärluft in den Feuerraum
12. Sekundärluft für die integrierte Scheibenspülung
13. Stellfüße zum Ausrichten der Kaminkassetten
14. Sturztiefe mindestens 120 mm breit



Eine Heizkassette verbessert nicht nur den Wirkungsgrad (Wärmeausbeute im Raum), sondern ist auch bequem. Keine Sorge mehr um das Feuer, wenn man mal den Raum verlässt, keine Asche, die sich im Raum verteilt. Doch vor dem Einbau kommt die Größenermittlung. Zwar sind die meisten Heizkassetten von der Bauart gleich, doch keine gleicht der anderen, da es stets Maßarbeit ist. Das Ausmessen ist keine leichte Übung, da es einige Hürden zu nehmen gibt. Oder wissen Sie mit Bestimmtheit, ob der Kaminraum wirklich gerade ist? Überlassen Sie also das Ausmessen lieber dem Lieferanten, dann gibt es bei der Lieferung auch kein böses Erwachen …

Nachrüsten der Heizkassette

1 Als Erstes wird die Klappe des Kamins ausgebaut, mit der der Luftstrom bisher gedrosselt werden konnte. Den ganzen Feuerraum und den Schornstein gründlich aussaugen. Setzen Sie

mit einem Helfer die Heizkassette ein.

2 Die Dämmung, die an der Rückwand des Feuerraums notwendig ist, wird lose gegen die Wand gedrückt und haftet an der

rauen Fläche. Ebenso wird seitlich gedämmt. Geeignet ist Steinwolle, denn sie ist hitzebeständig.

3 Mit breitem, selbstklebendem Dichtungsband aus Keramikfaser werden die Fugen zwischen den

Seitenblenden und dem Mauerwerk geschlossen.

4 Zuletzt wird die schmale Fuge der Heizkassette an der Unterkante mit hitzebeständigem Dichtmittel versiegelt.

Fotos: Jalag/Bordes; Grafik: Hersteller

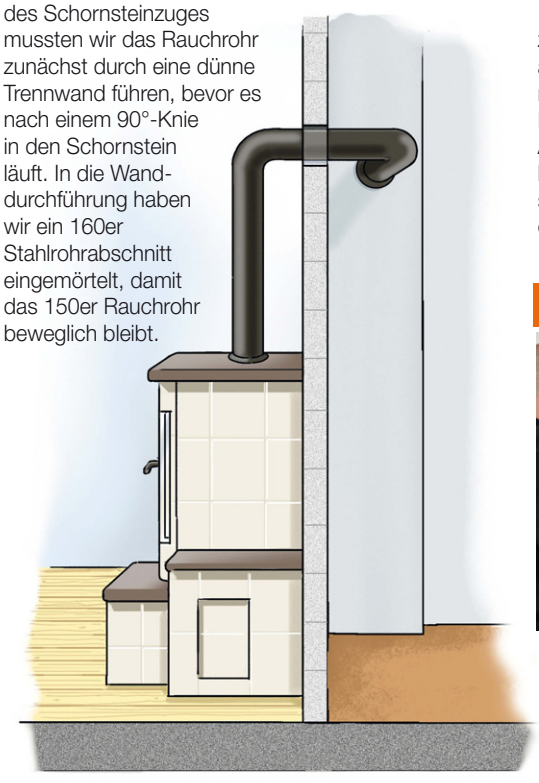
Der Kamin-Bausatz aus dem Baumarkt

Wir haben Ihnen gezeigt, wie ein fertiger Ofen einfach nur angeschlossen wird. Wie der Profi Problemfälle handhabt, ein Kamin mit selbstschließender Tür aufgemauert und wie eine Heizkassette montiert wird. Zum Abschluss gibt es nun noch die Aufbauanleitung für den weitverbreiteten Kaminofen-Bausatz.

Ist das Aufstellen eines Kaminofen-Bausatzes mit schweren Steinelementen wirklich etwas für Selbermacher? Wir haben es in der Praxis ausprobiert. Und wir haben darüber mit unserem wichtigsten Partner bei der Entscheidung über das Ob, Was, Wo und Wie – dem Bezirksschornsteinfeger – gesprochen. Ohne seinen Rat geht beim Ofenbau gar nichts. Ihr erster Schritt ist also immer die Beratung vor Ort durch den Experten.
Sind alle Fragen geklärt, kann es in den Baumarkt gehen. Nehmen Sie sich einen Tag Zeit, um Ofen und Zubehör auszusuchen, am besten mit einer bemaßten Skizze Ihrer Einbausituation. Denn während der Handwerker alles aus einer Hand direkt ins Haus liefert, müssen Sie sich im Baumarkt Montagematerial und -zubehör selbst zusammensuchen, von der Metallplatte bis zur Wandmuffe. Die Montage selbst ist dann kein Problem mehr.

DIE EINBAUSITUATION

Durch die ungünstige Lage des Schornsteinzuges mussten wir das Rauchrohr zunächst durch eine dünne Trennwand führen, bevor es nach einem 90°-Knie in den Schornstein läuft. In die Wanddurchführung haben wir ein 160er Stahlrohrabschnitt eingemörtelt, damit das 150er Rauchrohr beweglich bleibt.



Erst kommt die Trockenübung

1 Die Grundplatte muss so platziert werden, dass sie (und damit auch der Ofen) zum Türrahmen mindestens 40 cm Abstand hat. Der Kaminofen wiegt ca. 200 kg. Auf einem Hund lässt er sich leichter transportieren. Zum Aufstellen auf der Grundplatte brauchen Sie aber einen Helfer.

2 Für den Abstand zwischen Ofenrückseite und Wand reichen 20 cm aus.

3 Über die vier Stellfüße bringen Sie den Ofen in Lot und Waage.

4 Wenn der Ofen steht, sollten Sie die Rauchrohre einmal montieren, um die Position eventuell noch einmal korrigieren zu können. Danach müssen die Rohre aber wieder weg.

5+6 Die Seitenteile aus Kunststein werden auf die Grundplatte gestellt und an der Rückseite mit einer Metallklammer gehalten. Die Teile einmal trocken aufstellen, um auch den Sockel in die richtige Position zu bringen.

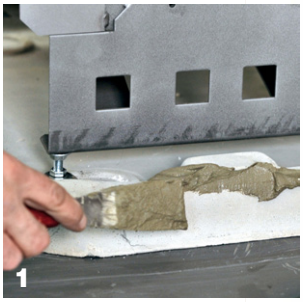
Die Bohrungen für das Rauchrohr

1 In das erste Loch mörtelt der Profi auch gleich die Wandmuffe ein. Mit Blitzzement ist sichergestellt, dass es gleich weitergehen kann.

2 Mit den zusammengesteckten Rohrteilen können Sie dann nämlich die Position des zweiten Loches in der Trennwand bestimmen und markieren.

3 Der Profi fixiert eine runde Holzplatte an der Wand am Bohrpunkt, damit der große Bohrer nicht verrutschen kann.

…und dann wird geklebt



1 Der Klebemörtel wird auf die Kontaktstellen der Seitenteile mit der Grundplatte aufgetragen. Stehen die Seitenteile, können Stahlplatte und Rauchrohre montiert werden. Auch der Sockel wird geklebt, und zwar auf der Grundplatte und gegen die Wand.

2 Die kleine Bank an der Seite haben wir zwischen Ofen und Türrahmen eingeschoben. So bleiben die Rück- und Unterseite des Ofens zugänglich. Die vordere Abdeckplatte muss sich unter die Ofenfront schieben lassen. Einmal trocken auslegen, dann verkleben.

3 Die Seitenstreifen müssen während des Klebens mit Klebeband gesichert werden.

4 Ganz zum Schluss werden Rost und Schamottesteine eingesetzt. Damit ist die Brennkammer bereit zum ersten Anfeuern.

DIE PROFI-ALTERNATIVE

Der Vorteil einer professionellen Kernbohrung ist vor allem die völlig beschädigungsfreie und relativ saubere Arbeit, die beim eigenhändigen Ausstemmen (gerade bei älteren Schornsteinen!) nicht immer gegeben ist. Einen Kontakt bekommen Sie etwa über den Handwerker-Service Ihres Baumarkts.

4 Die Bohrung selbst ist 160 mm groß und dauert weniger als 30 Sekunden. Der Staub wird gleich abgesaugt.

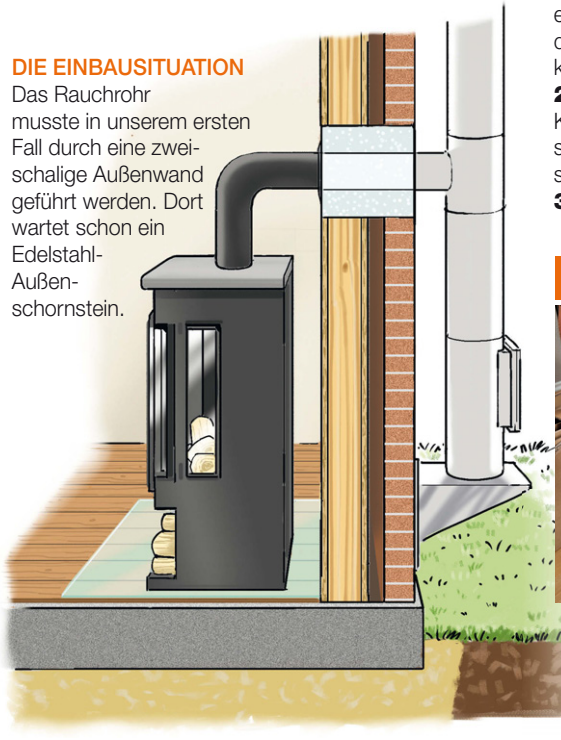
Fotos: Jalag/Götz; Zeichnung: Jalag/Straszburger

Bei Schwierigkeiten hilft der Profi

Nicht immer gelingt der Einbau eines Ofens oder Kamins so leicht wie auf den voran gegangenen Seiten. Denn manchmal trifft man auf Situationen, die etwas mehr technisches Know-how erfordern. So wie in diesem Fall, bei dem wir uns die Unterstützung eines Profi-Teams holten. Manchmal geht es eben nicht ohne …

Diesen wirklichen Spezialfall in Sachen Kaminofenaufbau haben wir den Profis des Kamin- und Kachelofenherstellers Hark überlassen. Die Herausforderung bestand vor allem darin, dass das Rauchrohr, das bis zu 200 °C heiß werden kann, durch eine Außenwand aus Holzständerwerk mit Spanplattenverschalung geführt werden musste. Außen war dann noch der Aufbau eines separaten Edelstahlschornsteins nötig, der die Rauchgase bis weit über den First des Hauses nach oben leiten muss. Der Komplettanbieter Hark lieferte zwar den für die Wanddurchführung nötigen Hartschaumblock, dessen Einbau übernahmen dann aber zwei ortsansässige Handwerker. Insofern ist trotz aller Serviceleistungen auch der Bauherr gefragt, der die nötigen Vorbereitungsarbeiten koordinieren muss. Das gilt auch und vor allem für die permanente Absprache mit dem Schornsteinfeger, denn der muss letztlich den montierten Ofen und den Schornstein kontrollieren und die Betriebserlaubnis für Ihre neue Feuerstätte erteilen.

Fotos: Jalag/Bordes; Zeichnung: Jalag/Straszburger



DIE EINBAUSITUATION
Das Rauchrohr musste in unserem ersten Fall durch eine zweischalige Außenwand geführt werden. Dort wartet schon ein Edelstahl-Außenschornstein.

Die Vorarbeiten für den Rauchabzug

1 In die Leichtbauwand (Innenseite) sägen die Handwerker einen Ausschnitt für die Wanddurchführung. Dabei dürfen sie keinen Holzständer treffen.
2 In der Vormauerschale aus Klinkersteinen wird der Ausschnitt mit einer Flex ausgeschnitten.
3 Die Wanddurchführung besteht aus einem etwa 30x30 cm großen Kalzium-Silikat-Block mit mittigem Loch. Er verhindert, dass die enorme Hitze des Rauchrohrs auf das brennbare Material in der Leichtbauwand abstrahlt.
4 Der Block wird ausgerichtet und dann mit einem hitzebeständigen Montagekleber fixiert.
5 Um die Leichtbauwand gegen die Hitze zu schützen, kleben die Profis eine unbrennbare Kalzium-Silikat-Platte darauf. Die Platte wird mit einem feuerfesten Kleber fixiert und anschließend verschraubt.
6 Zuletzt werden die Schraublöcher verspachtelt und alles neu verputzt und gestrichen.

Wichtige Details

Mit dem Aufbau des Schornsteins ist die Montageleistung der Profis noch nicht zu Ende. Auch den Ofen selbst stellen die

Monteure exakt auf, hier auf einer tropfenförmigen Glasplatte. Eine unterseitig aufgeklebte Silikon-Dichtlippe verhindert, dass

Staub und Dreck unter die Glasplatte gelangen. Zum Schluss werden die Seitenteile aus feuerfester Keramik eingeschoben.

Mit dem Gerüst geht es bis über den First hinaus

Die Schornsteinmontage

1 Der Außenschornstein muss an einer Holzfassade eines Pultdachhauses vorbeigeführt werden. Der Sicherheitsabstand beträgt hier mindestens 20 cm, über den Ortgang des Daches muss das Edelstahlrohr mindestens 100 cm, über den First mindestens 40 cm hinausragen. Das wird später vom Schornsteinfeger kontrolliert!

2 Der doppelwandige Edelstahlschornstein in seinen Einzelteilen: Sämtliches Material haben die Monteure im Lkw, sie können das Rohr zur Not auch verlängern.

3 Das unterste Rohrelement muss so vorbereitet werden, dass es über eine tragende Edelstahlkonsole an der Hauswand verdübelt werden kann. Wegen des relativ geringen Eigengewichts und der kleinen Windangriffsfläche des Schornsteins kann die Konsole im Vormauerwerk fixiert werden. Eine Verankerung im tragenden Mauerwerk ist nicht nötig.

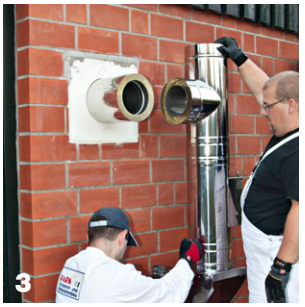
4 Die genaue Anschlusshöhe ermitteln die Monteure über den Abzweig und ein durch die Hauswand gestecktes Rohr, danach richtet sich die Konsolhöhe.

5 Für die Profis ist es kein Problem, einzelne Rohre bei Bedarf genau nachzuschneiden. Das ist aber nur beim Einpassen an der Wanddurchführung nötig.

6 Das Fummeligste und handwerklich Anspruchsvollste ist die Montage des Rohrabzweigs und -knies. Wenn das sitzt, ist der Rest ein Kinderspiel.

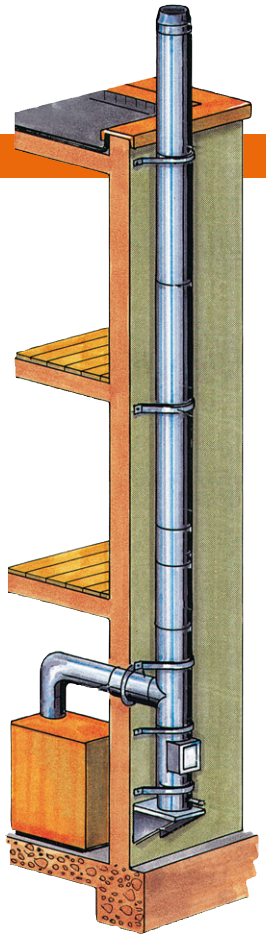
Großes Bild links
Ein kleines Alu-Gerüst, das in Windeseile aufgebaut ist, gehört zur Grundausstattung der Hark-Profis. Die Rohre werden einfach aufeinandergesteckt, durch Schellen gesichert und mindestens alle 3 m an der Hauswand verankert.

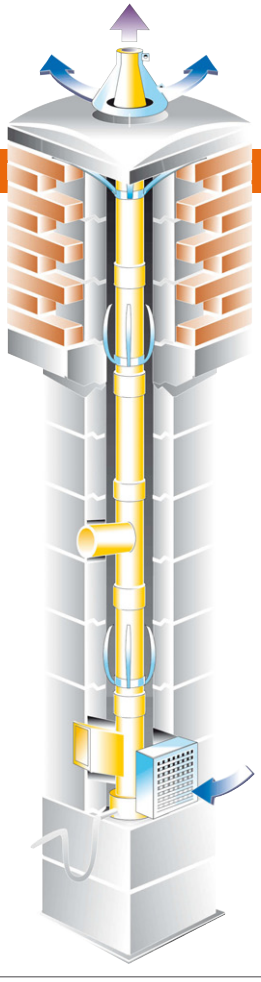
7 Das letzte Rohr bekommt einen sogenannten Mündungsabschluss aufgesetzt. Die Monteure tragen bei der Montage übrigens Handschuhe, die unschöne Flecken auf der Edelstahl-Oberfläche verhindern.



Wichtigster Mann: Der Schornsteinfeger

Die entscheidende Rolle spielt bei einem solchen Projekt immer der Schornsteinfeger. Idealerweise sollten Sie ihn schon in der Planungsphase frühzeitig einbeziehen, damit er auf Probleme und Vorschriften hinweisen kann – immerhin muss er den Ofen und den Schornstein später auch abnehmen. In unserem Fall überprüfte der Schornsteinfeger auch den Druckverlust im Raum bei eingeschalteter Dunstabzugshaube. Wichtig: Vor der Abnahme dürfen Sie den Kaminofen auf keinen Fall in Betrieb nehmen!





Lösungen für einen Rauchabzug

Wie bereits gezeigt, können Schornsteinsysteme auch nachgerüstet werden. Denn ist überhaupt kein für den Kaminofen geeigneter Rauchabzug im Haus vorhanden, müssen Sie einen neuen anbringen.
Die eleganteste Methode sind Außenwandschornsteine aus korrosionsbeständigem Edelstahl. Sie werden entlang der Giebel-Fassade bis über das Dach geführt (links). Für Einfamilienhäuser gibt es auch Bausätze, die innen nach oben geführt werden. Bei der Sanierung von bestehenden Kaminen können keramische Rohre oder solche aus Edelstahl vom Dach aus in den alten Schornsteinzug eingesetzt werden.

Schornstein als Baukasten: Der kleinste Mantelstein wiegt gerade mal sechs Kilogramm. Die Systemsteine sind leicht zu ver- und bearbeiten, Öffnungen für Rauchrohranschlüsse (Abb. links) werden einfach mit der Stichsäge aus dem Mantelstein herausgeschnitten. Die Steine sind mit Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 325 mm erhältlich (Hebel).

Fotos: Jalag/Bordes; Zeichnungen: Jalag

Brandneue Modelle

Spielt für Romantiker der Blick in die züngelnden Flammen die erste Rolle, nutzen Haus- und Wohnungsbesitzer diese alternativen Heizquellen, um Energiekosten zu sparen. Kaminöfen mit moderner Technik und ausgefallenem Design nehmen an Beliebtheit immer mehr zu.

EINE GROSSE FEUERTÜR und seitliche Glaspartien machen das Spiel der Flammen des wandhängenden Modells aus der Serie 7900 von Morsø im ganzen Raum sichtbar. Etwa 2300 Euro (Traumöfen).
EXPRESSIV beherrscht „Genius“ jeden Raum. Im Inneren speichert Speckstein Wärmeenergie, sodass er wenig Holz benötigt und lange nachwärmt. Rund 8500 Euro (NunnaUuni).
ORIGINELL ist der Pelletofen „Cubo Kama“ aus Stahl, der an ein altes TV-Gerät erinnert. Preis um 3450 Euro (MCZ).

WEISS ODER FARBIG? Der runde Kaminofen „Arkona“ mit Mineralputzverkleidung lässt sich in eine andere Farbe tauchen. Der 7-kW-Ofen ist mit einem Speicherstein ausgestattet. Um 2900 Euro (Oranier).
SPEZIELL für Passivhäuser ist diese raumluftunabhängige „Hot Box“ ausgerüstet. Korpus und Sockel für Brennholz sind getrennte Funktionsmodule. Rund 4400 Euro (Wodtke).

AUS EINEM GUSS besteht das modulare Kaminofensystem „Balance“. Das Sideboard mit integriertem Ofen kann mit Stauraumelementen in verschiedenen Holzarten ergänzt werden. Ab etwa 4000 Euro (Skantherm).

STRAHLEND in weißer Emaille präsentiert sich „Fondia“. Der wasserführende Ofen gibt Wärme an den Raum ab und unterstützt zusätzlich das Heizsystem des Hauses. Etwa 5280 Euro (Leda).

Text: Ingrid Hinze; Fotos: Hersteller

ECKEN SIND IDEAL für den kompakten Kaminofen „112“. Dank ECOplus-Technik ist ein effizienter Abbrand der Holzscheite garantiert und sorgt für stundenlange Wärme. Um 3000 Euro (Hark).
FEUER VON ALLEN SEITEN bietet das Modell „KFH33S“. Der Ofen aus Gusseisen und Stahl ist um 360 Grad drehbar. Ab 1990 Euro (Muenkel).

VARIABILITÄT zeichnet „Globe B“ aus. Die Kugel gibt’s aus Keramik oder Sichtbeton und kann stehend, an der Wand oder sogar hängend montiert werden. Ab 7835 Euro (Firetube).

SCHON TRADITION hat die runde Feuertonne. Äußerlich kaum verändert, wurde die Baureihe „Free Flow“ mit moderner Verbrennungstechnik ausgestattet und beschert noch höhere Heizeffizienz. Inkl. Podest rund 3000 Euro (Bullerjan).

VERKLEIDET mit hochwertigem Naturstein macht der Kaminofen „Rubus“ eine gute Figur. Dank eines modernen Bedienkonzepts lässt sich die Luftzufuhr komfortabel in drei Stufen steuern. Ab rund 1100 Euro (Haas).

EIN MINIMUM AN PLATZ benötigt der schlanke Kaminofen mit einem Durchmesser von nur 49 cm. Mit einem Leistungsbereich von 3 bis 6 kW eignet sich das Modell „117“ für verschiedene Raumgrößen. Die große Panoramascheibe gibt den ungehinderten Einblick aufs flackernde Feuer frei. Um 3600 Euro (Hark).

STANDFEST auf Bank oder Boden, eignet sich der Stahlmantel-Kaminofen „Moby“ auch für raumluftunabhängigen Betrieb. Wichtig bei Niedrigenergie- und Passivhäusern. Ab etwa 2800 Euro, Bank für Holzscheite circa 500 Euro (Austroflamm).
GRADLINIG und mit vielen Designpreisen ausgezeichnet ist der „CubiStack Wood“. Der Kaminofen besteht aus Keramik und wird in feinster Handarbeit hergestellt. Ab rund 8900 Euro (La Castellamonte).

Fotos: Hersteller

Herstelleradressen auf Seite 76

STETS GRIFFBEREIT liegt das Holz in der Lederlege „Vancouver“. Das vierteilige Besteck mit Buchenholzgriffen hängt am Kaminständer. Rund 500 Euro (Schössmetall).

ALTER EIMER? Von wegen. „Crash“ aus lackiertem Metall in Rost ist ein Unikat in Handarbeit. Ab 199 Euro (AK47).

Viele Eisen im Feuer

Damit das Spiel mit dem Feuer ein Dauerbrenner wird, braucht man richtiges Kaminzubehör wie Schürhaken, Zange, Schaufel und natürlich Legen fürs Brennholz. Wir zeigen eine kleine Auswahl.

QUADRATISCH, praktisch und zudem elegant ist der Holzkorb aus Edelstahl mit strukturierter Oberfläche, 39 x 41 cm, rund 400 Euro (Heibi).

HOCH STAPELN lässt sich das Brennholz in dem rollbaren Kaminwagen. Perfekt kombiniert mit Schaufel, Zange und Schürhaken. 75 cm hoch, 385 Euro (Woodsteel).

SCHLICHTES DESIGN zeichnet die Holzlege „Flex“ aus. Je nach Fülle verändert sie ihre Form. Auch als Sitzmöbel zu nutzen. Ab 429 Euro (AK47).

VIELE VORTEILE hat der „Korb“ aus Filz. Brennholz lässt sich bestens transportieren und aufbewahren. Außerdem sieht er gut aus. 149,50 Euro (Woodsteel).

KUNSTVOLLE LEGE aus filigranen Stahlstreben. Durch das Aufstapeln des Holzes verändert sich die flexible Struktur von „Bamboo“. Um 465 Euro von AK47 (Münkel).

DIE TONNE aus Stahl mit Beschichtung nimmt auch heiße Bestecke in sich auf. Vierteilig, 249 Euro (Südmetall).

Text: Ingrid Hinze; Fotos: Hersteller

KOMBINATION aus Tasche und Holzlege: Tragerolle aus Leder. Das dicke Material ist besonders tragfähig und schützt vor Schmutz. Bei Nichtgebrauch einfach aufrollen. 79 Euro (Woodsteel).

FLACKERNDE FLAMMEN werden von dem Gestell aus Glas mit dreiteiligem Besteck aus Edelstahl nicht verstellt. Rund 390 Euro (Südmetall).

ZWEI FUNKTIONEN übernimmt die Holzlege „Rondo“, die ebenso Platzhalter für das Besteck ist. Alles aus Edelstahl, 343 Euro (Hark).

SCHLANK wirkt das Kaminbesteck aus Edelstahl mit vier Geräten. Der Besen ist mit echtem Rosshaar bestückt, das hölzerne Seitenteil beteht aus Wenge. 380 Euro (Heibi).

Herstelleradressen auf Seite 76

Küchenherde stehen wieder im

In der Küche am wärmenden Herd haben Menschen sich seit jeher gern getroffen zum gemeinsamen Essen und zu Gesprächen. Diese Tradition flammt wieder auf. Neue Küchenherde vereinen heute knisterndes Feuer und moderne Technik für wohlige Wärme und leckere Speisen.

1

Wer in eine Altbauwohnung aus dem Anfang des letzten Jahrhunderts zieht, trifft in seltenen Fällen noch auf ein Relikt aus vergangenen Tagen: Omas Kochherd. Ein großes Gerät aus Gusseisen oder mit Emaille überzogen, bei dem man die Feuerstellen anhand von herausnehmbaren Ringen aus Eisen vergrößern oder verkleinern konnte. Auf der restlichen Herdfläche hielt man die Speisen warm. Seit einiger Zeit erleben die Holzherde dank Rückbesinnung auf nachwachsende Rohstoffe ein Comeback. Die heutigen Modelle sind technisch raffiniert ausgestattet, teils modern oder auch in traditioneller Form gestaltet und passen dementsprechend in Einbau- sowie offene Wohnküchen im Landhausstil.

Bei einer Anschaffung solcher Herde sollte man daran denken, dass es sich hier um Schwergewichte handelt. Die meisten wiegen ab 150 Kilo aufwärts, leicht auch das Doppelte. Relevant ist ebenfalls, ob das ausgewählte Modell in eine Küchenzeile integriert werden soll oder frei im Raum steht. Beim Einbau muss der Herd mit einer wärmegesicherten Abstandsverbindung ausgerüstet sein. Die Geräte auf volle Betriebstemperatur zu bringen dauert etwa eine Stunde. Dafür geht das Garen der Speisen schneller als auf einem konventionellen Herd. Praktisch beim Kochen sind die verschiedenen Temperaturen, die gleichzeitig zur Verfügung stehen. Durch Verschieben ▸

3

4

Mittelpunkt

1 Ein Schmuckstück ist der traditionelle „Smålandherd“ aus Gusseisen. Der mit Speckstein ausgekleidete Backofen sorgt für lange Wärmespeicherung. 2300 Euro (Davidssons).
2 Klar im Design und effektiv in der Verbrennung ist der „W 1-90 Style“. An den „Hot Spots“ auf der Kochfläche kommt die Hitze unmittelbar an. Etwa 3100 Euro (Wamsler).
3 Beim klassischen Herd „Woodburner“ dient das obere heiße Fach zum Backen und Rösten, das untere zum Schmoren und Warmhalten. Ab rund 6800 Euro (ESSE).
4 Mit seiner Edelstahlfront präsentiert sich der Backofen „Premium“ ganz modern. Das Modell lässt sich aufrüsten, sodass es auch den Raum beheizt. Ab etwa 2850 Euro (Sunday).
5 Der „Ironheart“ passt in jede Landhausküche. Sein Kochfeld hat verschiedene Wärmezonen, die mit Klappen aus Edelstahl abgedeckt werden können. Ab 4900 Euro (ESSE).
6 Perfekt reiht sich der Herd „HSD 90.5-SF“ mit Sichtfenster und Ceranfeld in die Küchenzeile ein. Kochfeld auch mit geschliffener Stahlplatte möglich. Um 2230 Euro (Haas+Sohn).

Text: Ingrid Hinze; Fotos: Fotolia (1), Hersteller

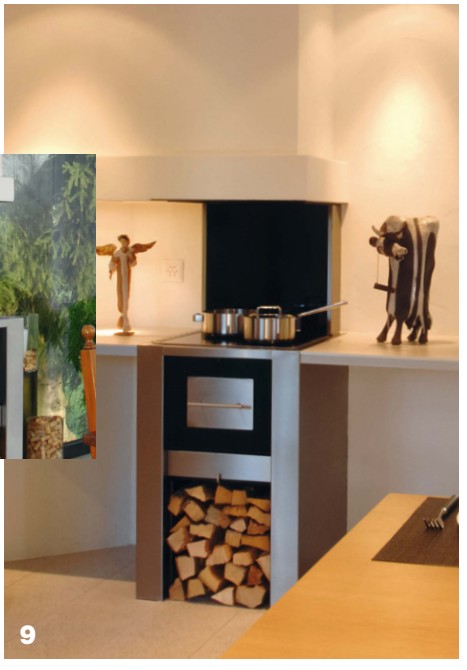
Herstelleradressen auf Seite 76

Alte Herdformen – neue Technik

7 Im Design der 30er-Jahre ist der Kleinherd „Viking 30“ aus Gusseisen gebaut und lässt sich in jede Küche, ob frei stehend oder eingebaut, integrieren. Um 1980 Euro (Davidssons).
8 Sattelherd „hotplate 3“ ermöglicht das Flair des Holzfeuers und die Speisenzubereitung auf Kochplatten. Ab 15 000 Euro (Firetube).
9 Wird auf dem Ceranfeld von „CookCook“ nicht gekocht, lässt es sich per Knopfdruck in einen offenen Kamin verwandeln. Holzherd mit Technik vom Feinsten. Ab 6430 Euro (Rüegg).
10 Pizza und Bratäpfel werden im „Baker“ ein Genuss. Ab 15 000 Euro (Firetube).

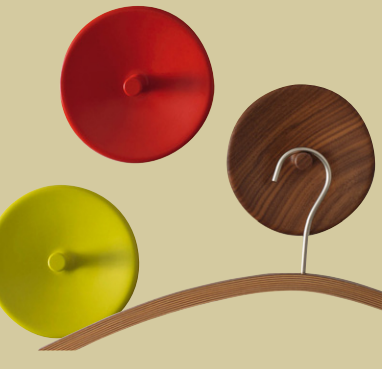
der Töpfe und Pfannen kann man die Hitzezufuhr regulieren. Bei den Herden kann man zwischen Stahlkochplatte, Keramikkochfeld oder einer Kombination wählen.

Je nach Gerät sind zum Beheizen gut abgelagertes Holz, Pellets und Kohle zugelassen. Bevor man sich allerdings für den Einbau eines sogenannten Festbrennstoffherds entscheidet, sollte man auch hier seinen zuständigen Schornsteinfegermeister fragen, ob der Schornstein geeignet ist oder welche Möglichkeit eines Anschlusses es alternativ gibt. Laut Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) muss bei dem Kochherd eine hohe Energieeffizienz bei geringer Schadstoffbelastung gewährleistet sein. Alle hier vorgestellten Herde sind natürlich zugelassen. ■



Ingrid Hinze, SELBER MACHEN-Ressortleiterin, präsentiert Ihnen interessante Neuigkeiten aus Industrie und Werkstatt. Haben Sie Fragen oder Anregungen?

Redaktion
SELBER MACHEN
Stichwort „Magazin“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Oder per e-Mail:
leserbriefe@selbermachen.de



Haken im Großformat

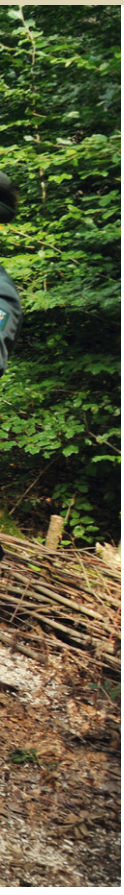
Als munteres Aufräumkommando machen sich diese Tellerhaken (Ø 13 cm) im Flur, Schlafzimmer und Bad nützlich. Hinter, über und davor bieten die Haken im XXL-Format Platz für Mäntel, Jacken, Taschen, Mützen und Handtücher. Die kreisrunden „Dots“ sind aus edlem Massivholz wie Eiche, Nussbaum und Kernbuche gefertigt und von Hand gedrechselt. Lackiert sind sie in vielen Farben erhältlich. Um 80 Euro/St.
www.sudbrock.de

EIN WALD MACHT SCHULE

Der Gemeindewald Heidenrod bei Bad Schwalbach im Taunus bietet mehr als nur Erholung im Grünen: Er ist der erste FSC-zertifizierte Schulungswald Deutschlands.

Klassenzimmer mitten im Wald (**1**). Bei dieser ungewöhnlichen Art des Unterrichts hören die Kinder aufmerksam zu, was die Schulleiterin Mareike Fischer über Anschauungsobjekte wie Bäume und Vögel erzählt. Aber nicht nur Schüler, sondern auch waldinteressierte Ewachsene sind herzlich eingeladen, an Führungen teilzunehmen. Mit über 21 Hektar ist der Schulungswald innerhalb des kommunalen Waldes von Heidenrod eine echte Attraktion. Insgesamt wurden 25 Stationen geschaffen, die den Wald und dessen Bewohner auf Schautafeln erklären und zum Erkunden oder Ausprobieren der Exponate einladen. Dazu gehören unter anderem ein Holz-Xylophon (**2**), auf dem die Kinder ihre musikalischen Talente unter Beweis stellen können, eine Duftorgel, zu fühlen und zu sehen ein Baumwurzelmodell und natürlich auch ein Wald-Labyrinth. Herz und Mittelpunkt des Schulungswaldes ist der zentral gelegene Infopoint mit sechs Lerntafeln (**3**). Am Eröffnungstag im August zeigten sich die Initiatoren und Sponsoren beeindruckt: Erika Müller (links) vom FSC Deutschland, Annette Rauber (Mitte) von Xyladecor sowie der Heidenroder Revierförster Volker Diefenbach. Bleibt zu hoffen, dass diese einmalige Idee Schule macht!
www.xyladecor.de

Fotos: Xyladecor



Wisch und weg!

Schneeweiß gestrichene Wände in Flur, Treppenhaus oder Küche sind bei Familien mit Kindern meist nicht von langer Dauer. Schmutzflecken gehören dann eher zur Tagesordnung. Der neuen Farbe „Wisch und weg Weiss“ können unschöne Abdrücke nichts mehr anhaben. Die reinigungs- und strapazierfähige Wandfarbe lässt sich mit einem feuchten Lappen und haushaltsüblichen Reinigungsmitteln säubern. 10 l rund 100 Euro. **www.alpina-farben.de**

Nachbars Katze bleibt unbehelligt

Fehlalarm ist bei der neuen intelligenten Überwachung des Funk-Infrarot-Bewegungsmelders ausgeschlossen. Dank der „Tierimmun-Funktion“ werden Hunde und Katzen ignoriert, aber Einbrecher wirkungsvoll abgeschreckt. **www.daitem.de**

Natürliche Basis

Terrassen effektiv reinigen ganz ohne Chemie schafft der Bio-Außenreiniger mit Fettsäure. Er wird mit Wasser verdünnt und auf die Fläche aufgesprüht. Kristallisierte Mikroablagerungen zusammen mit der UV-Strahlung erzeugen eine reinigende Wirkung und schützen vor Neuverschmutzung. 1 l um 10 Euro. **www.hotrega.de**

Kabellos und kraftvoll

Losgelöst vom Kabel lässt sich die Säbelsäge „PSA 18 LI“ mit Akku flexibel für alle gängigen Materialien wie Holz, Metall, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe einsetzen. Eine zuschaltbare Turbofunktion sorgt für eine Pendelhubbewegung des Sägeblatts und damit für einen besonders schnellen Schnitt. Dank des Zweihand-Griffsystems liegt das robuste Gerät gut in der Hand und ist leicht zu führen. Inklusive Akku und Ladegerät um 180 Euro. **www.bosch-pt.com**

Herstelleradressen auf Seite 76

GUTE GRUNDLAGE

Auch wenn für fast jeden geübten Heimwerker das Verlegen von Laminatböden eine Fingerübung ist, sollte man die richtige Grundlage nicht aus den Augen verlieren. Denn eine Dämmung ist das perfekte Fundament für den Laminatfußboden. Zum Beispiel die Beeinträchtigung einer Fußbodenheizung kann die Folge einer falsch verlegten oder fehlenden Dämmung sein. Auf der sicheren Seite ist man beim Laminatboden von Logoclic. Passend dazu gibt es das Dämmmaterial „Eco Wood“, das sich durch besonders hohe Druckstabilität auszeichnet. Auch bei unebenen Bodenverhältnissen, wie sie in Altbauten auftreten, ist das Naturprodukt aus Holzfaser eine gute Lösung und ausgleichender Faktor – bis zu vier Millimeter können so kompensiert werden. Das umweltverträgliche Material mit hoher Wärmedämmung ist FCKW-frei, recycelbar und kann über den Hausmüll problemlos entsorgt werden. Plattengröße: 0,79 x 0,59 m. Paket mit 15 Platten für 7 qm um 15 Euro. **www.logoclic.info**

GEWINN Aktion

Hörbar gut gesichert. Ping®

5x

mit Krinner

Weihnachten ohne Tannenbaum geht irgendwie gar nicht, zumal bei Familien mit Kindern. Voraussetzung für festliche Tage ohne Zwischenfälle ist allerdings auch ein Christbaumständer passend zur Größe der Tanne.
Falls Sie immer noch ein Modell ohne garantierte Standsicherheit für den Baum aufstellen, sollten Sie unbedingt an unserem Gewinnspiel teilnehmen. Wir verlosen **fünf Christbaumständer „Comfort L“** von Krinner im Wert von **je 46 Euro.** Bewährt hat sich dieser Ständer seit nunmehr 25 Jahren durch seine einfache und bequeme Aufstelltechnik – der Rundum-Einseiltechnik mit Fußhebel. Mit den neuen „Comfort“-Ständern, die mit einer „Ping“-Verschluss-Automatik ausgestattet sind, wird das Aufstellen der Tanne noch einfacher. Der Christbaum wird in den geöffneten Ständer gestellt. Sobald die Klauen mittels Fußpedal fest am Baum anliegen, ertönt gut hörbar ein klarer Glockenschlag, und gleichzeitig rastet der automatische Verschluss des Baumständers ein. Besser geht Baumaufstellen nicht mit Stabilität und Sicherheit – einmal „Ping“ – und fertig! Viel Glück bei der Verlosung!

Wenn Sie an dieser Gewinnaktion teilnehmen wollen, schicken Sie uns eine E-Mail an christbaumstaender@selbermachen.de oder eine frankierte Postkarte bis zum **13. Dezember 2013** (Poststempel) an Redaktion SELBER MACHEN, Postfach 60 23 69, 22233 Hamburg, Kennwort „Christbaumstaender“. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Foto: Krinner

Kleben auf Knopfdruck

Ob bei Bastel- und Dekoarbeiten oder im Haushalt – der Akku-Heißklebestift „neo1“ ist in 15 Sekunden startklar. Und lediglich die Düsenspitze wird durch die Heizpatrone erhitzt. Der lösemittelfreie Kleber aus 7-mm-Klebesticks lässt sich mit der besonders feinen Düse tropffrei und punktgenau dosieren. Dank seines handlichen Kleinformats (knapp 18 cm lang) und ohne Kabel ist er auch für schwer zugängliche Stellen geeignet. Ruht das Gerät länger als fünf Minuten, schaltet es sich automatisch aus. Mit Ladegerät und drei Klebesticks für rund 40 Euro erhältlich. **www.steinel.de**

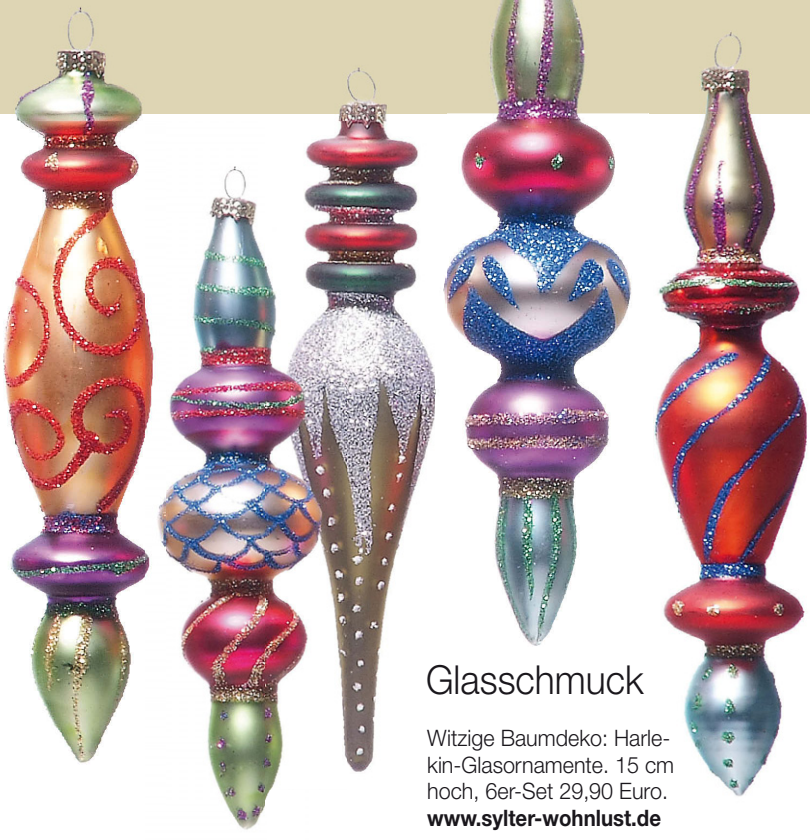
Outfit für eiskalte Wintertage

Mit dieser windfesten und wasserbeständigen Akku-Thermo-Jacke „M12 HJ“ wird es Handwerkern bei Außeneinsätzen garantiert nicht kalt. Denn fünf Heizzonen spenden angenehme Wärme: zwei im Brustbereich, zwei in den Seitentaschen und eine auf dem Rücken, die separat aktiviert werden können. Bis zu sechs Stunden liefert der 12-Volt-LI-Akku in drei Heizstufen Wärme. Ab etwa 190 Euro. **www.milwaukeetool.de**

Herstelleradressen auf Seite 76

FRÖHLICHE WEIHNACHTEN

Sie suchen Anregungen für die festliche Dekoration oder kleine Geschenktipps? Ein paar Ideen stellen wir hier vor.



Glasschmuck

Witzige Baumdeko: Harlekin-Glasornamente. 15 cm hoch, 6er-Set 29,90 Euro. **www.sylter-wohnlust.de**

Ich backe meine Kekse selber!

Sobald die Adventszeit näher rückt, freuen sich kleine und große Hobbybäcker auf das schönste Backevent des Jahres. Ob Engel, Schneemann, Tannenbaum oder Sternschnuppe, unter 20 Motiven findet jeder Plätzchenspezialist die richtige Form. Die extrahohen Ausstecher aus Edelstahl mit abgerundeter Profilkante liegen gut in der Hand und erleichtern auch kleinen Kinderhänden die Arbeit. Ab 4 Euro/Stück. **www.kaiser-backform.de**

Kuscheliges Winterplaid

Winterliche Motive wie Rentiere und Schneeflocken zieren das Plaid aus Chenille auf rotem Grundton. Das gewebte Spezialgarn hat eine samtige Oberfläche. Dessin und Farben sind auf beiden Seiten gleich. 180 x 50 cm groß, um 130 Euro. **www.feiler.de**

Weihnachtspost mit Verzierungen

Grußkarten und Einladungen von Freunden und Familie im Briefkasten sind immer eine Freude. Wer seiner Postsendung noch einen kreativen Touch geben will, kann Kuverts, Briefbögen und Karten mit Bordüren versehen. Stanzenset mit Motivplättchen gibt es für 10 Euro in Tchibo-Filialen. **www.tchibo.de**

Alle Jahre wieder …

… kann man diesen puristischen Tannenbaum aus Metall aufstellen. Vor dem großen Festtag lässt sich das Kunstwerk praktischerweise als Adventskalender einsetzen und anstelle der Kugeln mit Geschenkpäckchen behängen. 108 cm hoch, rund 100 Euro. **www.heine.de**

Bücher zum Fest

Winterliche Basteleien für drinnen und draußen zeigt das Buch „Dekoideen für Weihnachten“. 50 Vorschläge mit einfacher Anfertigung. 128 Seiten, 14,99 Euro. **GU, ISBN: 978-3-8338-3593-3**

Klassiker wie Stollen und Gänsebraten sind natürlich bei den 250 Rezepten in „Weihnachten – Das Goldene von GU“ dabei. 352 Seiten, 15 Euro. **GU, ISBN: 978-3-8338-3312-0**

Festlich elegant bis verspielt sind die 30 Deko-Ideen mit Naturmaterialien in dem Buch „Natürlich schöne Weihnachtszeit“. 64 Seiten, 12,99 Euro. **Topp kreativ, Frechverlag, ISBN: 978-3-7724-5857-6**

1

2

3

4

5

Wer in der Werkstatt von Wolfgang Braun in Oberlochmühle bei Seiffen steht, kommt sich vor wie Gulliver in Lilliput, denn hier entstehen alljährlich bis zu tausend kleine Räuchermänner. Die hölzernen Gesellen haben fünf verschiedene Gesichter und Gewänder: Da ist der rote Weihnachtsmann mit seinem Geschenken und dem Adventskalender, der blaue Nachtwächter mit der Laterne und dem Hund, daneben der Kutscher mit Pferd. Zwei Hirten mit Schafen vervollständigen die Räuchermann-Familie. Trotz unterschiedlicher Farben, Körperhaltungen und Ausstattungen der Figuren ist ihre Verwandtschaft nicht zu übersehen: Die Männlein sprechen eine einheitliche Formensprache, sind gleich groß und schmauchen alle eine gemütliche Pfeife.

Achtzig Prozent Handarbeit

Wolfgang Braun fertigt seine Räuchermänner aus Fichtenholz. „Das nehmen wir wegen der schönen Maserung. Weil wir die Figuren später beizen, bleibt sie sichtbar“, erläutert Braun. „Außerdem ist Fichte ein weiches Holz. Das lässt sich gut formen, ist nur manchmal ein wenig sperrig. Mit ganz scharfem Werkzeug und von Hand geht das am besten.“ Manch ein Holzstück, das der Drechsler in seiner Werkstatt verarbeitet, stammt aus dem familieneigenen kleinen Forst am Ortsrand. Dann wird es mindestens drei Jahre lang gelagert, bis die Restfeuchte unter zehn Prozent liegt.

Verkauf auf vielen Wegen

Ab und zu werden die Frauen in der Malstube unterbrochen: Die Tür zum kleinen Verkaufsraum direkt nebenan wird geöffnet. Dort drängen sich neben den Räuchermännern Engel und Bergmänner, Krippenfiguren und Miniaturen in Spandosen in den Regalen und auf den Tischen. Heute gehört eine Familie aus Oldenburg zu den Kunden. „Wir machen jedes Jahr hier Urlaub. Heute schauen wir nur ein wenig. Wir kommen die Woche noch mal wieder“, erzählen sie.

Neben dem Direktverkauf ist der Facheinzelhandel für Wolfgang Braun der wichtigste Vertriebsweg. Zusammen mit rund 140 anderen kleineren Betrieben der Re-

Handwerk mit Tradition –

Holzkunst im Erzgebirge

Spätestens seit der Wende ist weihnachtlicher Holzschmuck aus dem Erzgebirge auch in den alten Ländern bekannt: Gemütliche Räuchermänner, leuchtende Fensterbögen und kunstvolle Pyramiden werden auf Weihnachtsmärkten und im Einzelhandel verkauft und gehören in vielen Haushalten zur jährlichen Dekoration. Wir haben einen Familienbetrieb direkt an der tschechischen Grenze besucht, in dem seit Generationen gedrechselt wird.

Das Zentrum der Erzgebirgskunst ist Seiffen, wo nicht versteckt wird, welche Traditionshandwerk hier gepflegt wird. Einer der Handwerker ist Wolfgang Braun.

gion hat er sich außerdem in der Genossenschaft der Drechsler, Bildhauer, Holz- und Spielwarenhersteller („dregeno“) zusammengeschlossen. Sie vertreibt rund 9000 Holzkunstprodukte und erschließt für diese auch Märkte über die Region hinaus. Dieses Konzept „Gemeinsam sind wir stärker“ funktioniert vor allem deshalb, weil jeder Betrieb seine eigene Nische besetzt.

Verschiedene Techniken der Holzbearbeitung

Die Spezialisierung fängt schon mit der Technik der Holzbearbeitung an. Am weitesten verbreitet ist das Drechseln. In Werkstätten wie der von Wolfgang Braun entsteht der größte Teil aller Nussknacker, Räuchermänner, Engel und Bergmänchen

1 Der erste Arbeitsschritt ist der Einschnitt: Große Holzblöcke werden in handliche achteckige Quader gesägt.

2 Weiter geht es im Nachbarraum. In eine Seite des Kantels wird eine Höhlung vorgebohrt und diese dann auf die Spindel der Handdrechselbank gesetzt. „Der Kantel wird angeschlagen“ nennt der Fachmann diesen Arbeitsschritt.

3 Die Handdrechselbank ist eine von drei Maschinen im Raum. „Rund 80 Prozent unserer Produkte sind Handarbeit. Bei Stückzahl von bis zu 400 arbeite ich an der Handdrechselbank, bei bis zu 3000 an der Facon-Drehbank hier daneben. Nur für ganz hohe Stückzahlen stellen wir aus Mustern Formeisen her, die dann in den Vollautomaten eingesetzt werden“, erklärt Wolfgang Braun.

4 Sobald er den Strom einschaltet, setzt ein Transmissionsriemen die Handdrechselbank in Gang. Jetzt dreht sich der angeschlagene Kantel mit großer Geschwindigkeit um sich selbst. Wolfgang Braun greift zu seinem wichtigsten Werkzeug, dem Drehmeißel, und beginnt mit dem sogenannten Vorschrubben. Mit geübter Hand trägt er rundherum Holz ab. Die Späne fliegen wenige Minuten lang durch den ganzen Raum. Schritt für Schritt nimmt das Holz Form an. Erst entsteht ein zehn Zentimeter hoher Zylinder mit einem Durchmesser von 65 Millimetern. Wieder setzt der Handwerker den Drehmeißel an und verjüngt das Holz gleichmäßig zu einer Seite hin.

5 Dann durchbohrt er die Spitze. Und diese wird rund gedrechselt. Das Ergebnis ist ein Kegel mit einer abgerundeten Spitze.

6 Mit Schleifpapier und Schleiffilz glättet Wolfgang Braun die Oberfläche.

7 Fertig ist die Grundform des Rumpfes.

8 Zurück geht es in die Sägewerkstatt nebenan. Der Holzkünstler sägt eine lange Seite des Holzes an und schleift sie glatt. Der Bauch des Männchens ist jetzt abgeflacht.

9 Durch Ansägen und Abschleifen der schmalen Seite des Zylinders entstehen die Schultern. Rechts und links des Bauches setzt Braun noch mal die Säge an.

Text: Eva Neumann; Fotos: Ali Salehi

Räuchermännchen – pure Handarbeit

ner. Die zweite prägende Technik ist die Schnitzerei. Mit ihren scharfen Messern fertigen die Schnitzer Pyramiden und Figuren, Wandbilder und Schwibbögen. „Jeder Drechsler und jeder Schnitzer versucht, etwas Einzigartiges zu schaffen, entwickelt seine ganz eigene Farb- und Formensprache“, erläutert Braun und zeigt auf seine Räuchermänner. Je nachdem, wie der schräge Kragen auf den Rumpf der Figuren gesetzt wird, neigen sie den Kopf mal nach vorn, mal zur einen und mal zur anderen Seite. „Unsere Besonderheit ist die Bewegtheit der Figuren.“

Die beiden weiteren Techniken, das Reifendrehen und das Spanbaumstechen, sind Spezialitäten der Region. Beim Reifendrehen wird ein Holzring mit dem Drechseleisen so bearbeitet, dass der Querschnitt des Holzes die Kontur eines Tiers oder einer Figur annimmt. Der Reifen wird in Scheiben geschnitten, die dann durch Schnitzen und Bemalen zu fertigen Figuren weiterverarbeitet werden. Beim Spanbaumstechen werden mit einem scharfen Messer von einem gedrechselten Lindenholzstab Späne abgezogen, jedoch nicht komplett entfernt. Die Späne rollen entlang des Stabs nach oben und bilden kleine Löckchen. So entstehen Bäume mit lustigen Ästen oder Sterne mit filigranen Verzierungen. Sie zieren Schwippögen, Pyramiden und Spielzeugdosen.

Das Figuren-Finish ist wahres Kunsthandwerk

Aushängeschild für die Region

Rund 2000 Erzgebirgler sind heute mit der Herstellung oder dem Vertrieb von Räuchermännern, Schwibbögen, Pyramiden und Co. beschäftigt. „Die Holzkunst-Branche prägt unsere Region“, betont Anton Uhlmann, Geschäftsführer des Verbandes Erzgebirgischer Kunsthandwerker und Spielzeughersteller e.V. in Seiffen. „Das verbindet die Menschen hier sehr stark und trägt zu einer gemeinsamen Identität bei. Gleichzeitig hat die Holzkunst erhebliche wirtschaftliche Bedeutung, durch den Verkauf und durch den Tourismus.“

Beides ist eng miteinander verzahnt. Manch ein Urlauber reist gezielt wegen der Holzkunst ins Erzgebirge. Und wer zum Wandern oder Walken kommt, der entdeckt die Kunst vor Ort. „Viele Betriebe zeigen ihr Können in Schauwerkstätten. Manch einer bietet gerade in der Ferienzeit Drechsel- oder Schnitzkurse für Laien an. Das Spielzeug- und Freilichtmuseum in Seiffen, die Manufaktur der Träume in Annaberg-Buchholz und das Nussknackermuseum in Neuhausen sind beliebte Ausflugsziele“, zählt Veronika Hiebl, Geschäftsführerin des Tourismusverbandes Erzgebirge e.V., auf. Und natürlich leben die Weihnachtsmärkte der Region von der Holzkunst.

10 Hier werden später die Arme angebracht. Sie werden – genau wie Kragen und Kopf, Hände und Hut, Beine und Sockel – mit Holzleim befestigt.
11 Fehlt nur noch die Farbe. Der Grundton, die Beize, wird gespritzt. Alle anderen Farben werden mit dem Pinsel aufgetragen. Das ist in der Werkstatt Braun die Aufgabe von Elisabeth Braun und Susan Rudolf. Sie sind auch für die unzähligen, teils mikroskopisch kleinen Detailverzierungen zuständig.
12 Die Mäntel aller Räuchermännchen brauchen Knöpfe, die Taschen der Hirte Gurte aus Bindfaden, der Weihnachtsmann eine Wunschliste und der Kutscher ein Hufeisen. Alle Figuren bekommen Haare verpasst. Weihnachtsmann, Nachtwächter und Kutscher tragen Bart.
13 Insgesamt, so die Schätzung von Wolfgang Braun, stecken rund 60 Arbeitsschritte in einem solchen Räuchermann. Werde ein Unikat, etwa in einer besonderen Größe, hergestellt, dann dauere das etwa 25 Stunden.

Weitere Informationen:
www.holzkunst-braun.de, www.erzgebirge.org, www.dregeno-seiffen.de, www.erzgebirge-tourismus.de

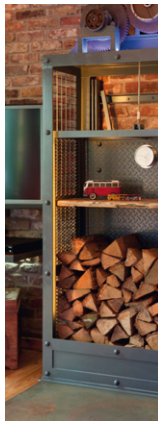
Brennholz

Vor zwei Jahren konnte Werner Severin aus Köln-Nippes unseren Wettbewerb zum „Selbermacher des Jahres“ für sich entscheiden. Er gewann mit einem selbst gebauten Fahrstuhl, der sein Kaminholz ins Wohnzimmer befördert.
Besuch bei einem Mann, der sich einen Traum erfüllt hat …

Text: Frank Zeidler-Kanter; Fotos: Christian Bordes

Was für viele eine beschwerliche Aufgabe ist, ist für Werner Severin ein Vergnügen: Holz für den Kamin holen. Warum? Er hat sozusagen den Schlüssel zum Holz! Flugs steckt er diesen Schlüssel in einen Schlüsselschalter und dreht ihn rum. Was nun passiert – man mag seinen Augen kaum trauen: Der große metallene Korb, der eben noch neben dem Kamin stand, setzt sich in Bewegung und verschwindet mit einem leisen Surren im Boden, fast wie im Untertagebau. „Mein Brennholz lagert unten“, lädt uns der Wahl-Kölner zur Besichtigung des Holzlagers ein. Über vier Meter geht es abwärts in die Garage. „Ich wollte einfach nicht immer das Holz in einem Flechtkorb raufschleppen müssen. Darum habe ich mir einen Holzaufzug gebaut!“, erklärt er uns seine Idee. Gebaut hat er das ganze Projekt aus verschiedenen Stahlprofilen, Stahlseilen und einem Elektromotor. Den passenden Aufzugschacht dazu hat er gemauert. In der geräumigen Garage wird der Aufzug dann mit neuen Holzscheiten beladen und anschließend per Motorkraft wieder nach oben befördert. So macht Holzholen eben Spaß!

Start | 2 Sekunden | 3 Sekunden | 4 Sekunden | 5 Sekunden



per Aufzug

1. Der Beladevorgang:
Das Kaminholz lagert ebenerdig in der Garage, die sich genau unter dem Wohnzimmer befindet. Wird dann Holz für den Kamin benötigt, kann der Aufzug ein Stockwerk hinabgefahren werden, um ihn hier zu beladen. Danach geht es dann wieder per Motorantrieb nach oben.

2. Safety first:
Der Kaminaufzug lässt sich nur durch einen Schlüsselschalter betätigen.
Und wenn im Keller die Aufzugstür noch offen steht, bewegt sich der Korb auch kein Stück.

6 Sekunden

Über eine Seilwinde angetrieben, bewegt sich der Metallkorb wie in einem Schienenkäfig auf und ab. Der Transportvorgang aus der Garage ins Wohnzimmer dauert nur wenige Sekunden, Dreck und Staub bleiben zuverlässig im Keller. Nur beladen muss man den Fahrstuhl natürlich noch selber.

ABO-ANGEBOT IM DEZEMBER

GESCHENK GESUCHT?

Jetzt 6 Ausgaben von SELBER MACHEN verschenken, und das GU-Buch gibt es gratis dazu.

Für die schönste Zeit des Jahres

„Weihnachten – das Goldene von GU“ ist ein Koch- und Backbuch mit über 250 Rezept-Highlights für die schönste Zeit des Jahres: Plätzchen, Lebkuchen, Stollen, Geschenke aus der Küche bis hin zu opulenten Weihnachtsmenüs mit Menüplaner für die perfekte Zusammenstellung. 352 Seiten, Hardcover

☐ Ich abonniere SELBER MACHEN für 1/2 Jahr für 19,20 Euro.
☐ Ich möchte ein SELBER MACHEN-Abonnement für 1/2 Jahr für 19,20 Euro verschenken.
☑ Und als Geschenk erhalte ich „WEIHNACHTEN – DAS GOLDENE VON GU“.

Anschrift des neuen Lesers

Name / Vorname des Beschenkten
Straße / Nr.
PLZ / Ort
Telefon Geburtsdatum
E-Mail

Anschrift des Geschenkempfängers

Name / Vorname
Straße / Nr.
PLZ / Ort
Telefon Geburtsdatum
E-Mail
Datum, Unterschrift

Aktionsnummern: 64923, 64924

Einfach ausfüllen und einlösen.

per Post: SELBER MACHEN Leserservice, Postfach 6012 20, 22212 Hamburg
im Internet: www.selbermachen.de/mini
per Telefon: 040-87 97 35 40
per E-Mail: leserservice@jalag.de

☐ Ich bezahle per Bankeinzug.
Geldinstitut
Bankleitzahl
Kontonummer

☐ Ich erwarte Ihre Rechnung.

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass Sie mich schriftlich und telefonisch oder ggf. per E-Mail über interessante Waren-, Dienstleistungsangebote und Aktionen des JAHRESZEITEN VERLAGs und der zu unserer Verlagsgruppe (www.ganske.de) gehörenden Unternehmen informieren.

Jetzt weitere Angebote von SELBER MACHEN auf dem Smartphone erleben!

WIDERRUFSGARANTIE: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen 14 Tagen schriftlich beim SELBERMACHEN-Leserservice, Postfach 60 12 20, 22212 Hamburg widerrufen wird. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Garantie in Textform. Dieses Angebot gilt nur in der Bundesrepublik Deutschland und solange der Vorrat reicht. Das Geschenk darf auch bei Widerruf behalten werden. Die Kenntnisnahme dieser Hinweise bestätige ich mit meiner Unterschrift.

Ungesund behaglich

Feinstaub ist in aller Munde und leider auch in vielen Lungen. Die gesundheitsschädlichen Partikel werden vor allem von Fahrzeugen und Industrieschornsteinen, aber auch von Holzfeuerungsanlagen privater Haushalte in die Atmosphäre gepustet. Und genau deren Anzahl steigt stetig an. Um auf lange Sicht zu erreichen, dass die Feinstaubemissionen aus Pelletheizungen, Kaminöfen und Co. reduziert werden, wurde 2010 die Bundesimmissionsschutzverordnung novelliert.

Text: Eva Neumann; Fotos: Hark (6), Kutzner + Weber (1), Rüegg Cheminée AG (1), Jalag/Ferdinand Graf Luckner (1), Fotolia (2); Illustartion: Jalag/T. Straszburger

Was ist Feinstaub?

Holz enthält mehr Mineralstoffe als fossile Energieträger. Sie fallen bei der Verbrennung überwiegend als Asche an. Ein kleiner Teil der Mineralstoffe wird jedoch zusammen mit nicht vollständig verbrannten organischen Substanzen im Abgasstrom mitgerissen und gelangt als Staub in die Umwelt. Außerdem werden einzelne im Holz gebundene Stoffe wie Kalium, Chlor oder Schwefel bei der Verbrennung in die Gasphase überführt. Sobald sich die Rauchgase wieder abkühlen, bilden sich anorganische Salze, die ebenfalls zu den Stäuben zählen.

Mehr als 90 Prozent dieser Stäube, die bei der Holzverbrennung frei werden, sind unsichtbare Feinstäube: Sie sind kleiner als zehn Mikrometer (PM 10). Zum Vergleich: Hausstaubteilchen sind zehnmal größer, ein menschliches Haar bis zu 50-mal. Wie viel Feinstaub bei der Holzverbrennung im heimischen Kamin ausgestoßen wird, hängt von vielen Faktoren ab: Unter anderem spielen die Holzqualität, der Brennraum und die Befeuerungstechnik eine Rolle.

Schäden für die Gesundheit

Über den Nasen- und Rachenraum, die Luftröhre und die Bronchien gelangen die Feinstäube in die Lunge. Je kleiner die Partikel sind, umso tiefer dringen sie in den Körper ein. Ultrafeine Teilchen können sogar den Weg in unsere Blutbahnen finden. Bedingt durch ihre unterschiedliche chemische Zusammensetzung, Größe und Form wirken sich die Feinstäube sehr komplex auf die Gesundheit aus. Sie werden für Atemwegs- und Kreislauferkrankungen, Allergien, Asthma und Lungenkrebs verantwortlich gemacht.

Ofenbesitzer müssen die Einhaltung von Grenzwerten nachweisen

In der Europäischen Union und in Deutschland gelten seit Jahren Grenzwerte für die Feinstaubkonzentration in der Atmosphäre. Nur: Die werden ständig überschritten. In stark exponierten Gebieten nimmt der Mensch mit jedem Atemzug etwa 50 Millionen Partikel auf.

Deshalb geht der Gesetzgeber an die Quellen der Emissionen: Er verschärft nach und nach für Fahrzeuge, Baumaschinen, Industrieanlagen, landwirtschaftliche Produktionsstätten und nun für private Feuerungsanlagen die Grenzwerte. Betroffen sind alle alten und neuen Einzelraumfeuerungsanlagen und Heizungsanlagen ab einer Nennwärmeleistung von 4 kW. Nach einem differenzierten Fristenmodell müssen die Besitzer der Anlagen nachweisen, dass sie die Grenzwerte einhalten. Private Kochherde, Backöfen, Badeöfen, offene Kamine und Öfen, die vor 1950 errichtet wurden, sind ausdrücklich von der Verordnung ausgenommen.

Für bestehende Anlagen gibt es lange Übergangsfristen

Nach Schätzungen des Bundesumweltministeriums sind derzeit rund 14 Millionen Einzelraumfeuerungsanlagen wie Kaminöfen oder Kachelöfen und rund eine Million mit Holz, Pellets etc. betriebene Heizungsanlagen in Betrieb. Für diese Anlagen wurde ein mehrjähriger Stufenplan erarbeitet (Details unter www.bmu.de/service/publikationen): Altanlagen müssen frühestens Ende 2014 und spätestens Ende 2024 nachweisen, dass sie die neuen Werte erfüllen. Dazu ist eine Nachrüstung notwendig, sonst müssen die Öfen zu diesen Fristen aus dem Verkehr gezogen werden. Die ältesten Geräte kommen zuerst auf den Prüfstand, weil sie weit mehr Feinstaub freisetzen als neue.

Der für die eigene Anlage zutreffende Stichtag richtet sich danach, wann die technische Funktionsprüfung – die sogenannte Typprüfung – stattgefunden hat. Dies ist bei neueren Öfen direkt am Gerät ablesbar. Alternativ muss der Hersteller der Anlage befragt werden. Als Nachweis dient entweder eine Bescheinigung des Herstellers oder eine Prüfung vor Ort.

Stimmen die Werte, so kann die Anlage zeitlich unbegrenzt weiterbefeuert werden.

Der Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik (HKI) geht davon aus, dass dieses bei mehr als zehn Millionen Anlagen der Fall ist. Alle übrigen müssen nachgerüstet oder außer Betrieb genommen werden.

Nachrüstung ist heute schon möglich

Die Nachrüstung ist bereits heute mit elektrostatischen Partikelabscheidern möglich. Das Prinzip ist denkbar einfach: An die Abgasleitung wird ein Filtereinsatz mit Elektrode und Thermofühler montiert. Die Elektrode wird über eine definierte Öffnung in das Zentrum des Abgasrohrs geführt. Falls notwendig, wird über eine Zuleitung Spülluft eingeleitet. Die Elektrode ist über ein Kabel an eine Steuereinheit angeschlossen. Sie schaltet bei entsprechender Abgastemperatur die Anlage ein und versorgt dann die Elektrode mit der für das System optimalen Hochspannung. Dadurch entstehen im Abgasstrom geladene Teilchen und Gasionen. Letztere lagern sich an die Feinstaubpartikel an und führen zu deren Aufladung. Die geladenen Teilchen werden durch elektrostatische Kräfte an die metallene Innenwand des Abgasrohrs gedrängt und setzen sich dort fest. Die sich so aufbauende Staubschicht kann dann vom Schornsteinfeger gereinigt werden.
Nach Angaben des Herstellers Rüegg Cheminée erreicht sein Partikelabscheider „Zumikron“ Abscheidewirkungen von 50 bis 90 Prozent. „Zumikron“ kann bei den meisten Kleinholzfeuerungsanlagen mit einem Leistungsbereich von bis 40 kW eingesetzt werden – vorausgesetzt, der Rohrdurchmesser liegt zwischen 150 und 300 mm. Und: Mindestens 1,5 m der Abgasleitung nach dem Partikelabscheider müssen aus Metall sein. Der Filtereinsatz muss auch in eingebautem Zustand zugänglich sein – gegebenenfalls über eine Revisionstür. Gesicherte Spülluftversorgung ist bei einigen Modellen notwendig. Abgastemperaturen unter 400 °C und ein Stromanschluss von 230 Volt sind immer zwingend. Derzeit liegt der Bruttolistenpreis für „Zumikron“ nach Auskunft des Lizenznehmers Kutzner + Weber bei rund 1000 Euro.

STAUBFÄNGER
Durch eine Sonde im Abgasstrom werden die Feinstaubpartikel statisch aufgeladen und lagern sich, je nach Hersteller, am Abgasrohr oder einem Filter an.

Viele neue Feuerungsanlagen erfüllen bereits die Grenzwerte

Für alle Feuerungsanlagen, die nach Inkrafttreten der Verordnung im Jahr 2010 errichtet und in Betrieb genommen wurden und werden, gilt und galt zunächst die sogenannte Stufe 1: Sie müssen Grenzwerte erfüllen, die von der Art des Brennstoffs abhängen. Für alle Feuerungsanlagen, die ab 2015 errichtet und in Betrieb genommen werden, gilt Stufe 2: Sie dürfen – unabhängig von der Art des Brennstoffs – höchstens 20 mg Feinstaub pro Kubikmeter freisetzen. ▸

Saubere Luft durch moderne Filtersysteme

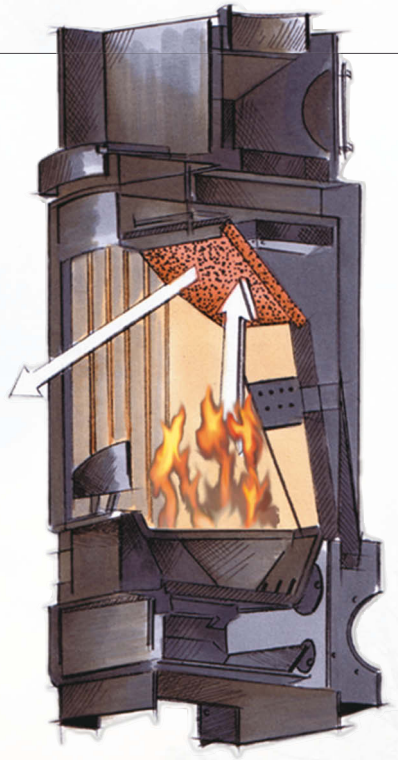
Wer einen neuen Kamin, eine Scheitholz-, Hackschnitzel- oder auch Pelletheizung einbaut, muss also darauf achten, dass die Anlage nachweisbar die Grenzwerte der Stufe 1 erfüllt. Es gibt zwar kein einheitliches Label, aber gute Orientierungshilfen sind das DINplus-Siegel von DIN CERTCO, das EFA-Prüfzeichen der Europäischen Feuerstätten Arbeitsgemeinschaft (Liste unter www.efa-europe.com) und bei Holzpelletöfen der Blaue Engel. Letzte Sicherheit bietet die Typenbescheinigung des Herstellers. Dieses Papier muss bei Bedarf dem Schornsteinfeger vorgelegt werden können.

Die Heizanlagenhersteller haben seit Jahren in Richtung verbesserter Filtertechnik gearbeitet. Nach Einschätzung des Industrieverbands HKI erfüllen alle neu auf den Markt kommenden Feuerstätten zumindest die Stufe 1 der neuen Feinstaub-Verordnung.

Es gibt bereits umweltschonende Extras auf dem Markt

Viele Hersteller bieten zudem Möglichkeiten, diese Stufe deutlich zu unterschreiten. So stattet etwa der Hersteller Hark den Großteil seiner Feuerstätten mit der relativ simplen „Ecoplus-Technologie“ aus: Ein Spezialkeramik-Feinstaubfilter hängt im Abgas. Dort sammeln sich die Rußpartikel und klumpen zusammen. Es entsteht hohe Hitze, sodass die Partikel verbrennen. Damit der Ofen diese Temperaturen aushält, ist der Brennraum mit sehr glatter Spezialschamotte ausgekleidet. Angenehmer Nebeneffekt: Weil die Feuerstätte mehr Hitze erzeugt, wird weniger Brennstoff verbraucht – nach Auskunft des Herstellers spart das auf Dauer 40 Prozent Heizkosten. Alle aktuellen Ofenmodelle der Firma Spartherm erfüllen die Grenzwerte der Stufe 1. Als Zusatzzubehör gibt es den elektrostatischen Partikelabscheider „Airbox“. Nach Herstellerangaben verringert er die Feinstaubimmission noch mal um 60 bis 80 Prozent. Der Preisunterschied zwischen Modellen mit und ohne „Airbox“ beträgt rund 1800 Euro.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de) fördert die Nachrüstung einer automatisch mit Pellets oder Hackschnitzeln beschickten Feuerstätte mit 750 Euro und den Erwerb einer neuen solchen Anlage in besonders umweltschonender Ausstattung mit 850 Euro. Für Einzelfeuerstätten, in welche Holzscheite oder andere Holzbrennstoffe per Hand eingelegt werden, gibt es keine Förderung. Auch wenn der Gesetzgeber privaten Ofenbesitzern für die Umrüstung noch Zeit lässt, lohnt sich schon heute die Anschaffung eines Ofens mit umweltfreundlicher Technik – schließlich atmen wir ja alle die gleiche Luft. ■



FEINSTAUB SAMMELN UND VERBRENNEN
Eine günstige Methode, Feinstaub zu eliminieren, bietet ein spezieller Keramikfilter (Hark), an dem sich Staub sammelt, verklumpt und verbrennt.

Unser Heizverhalten beeinflusst den Feinstaubausstoß aus Öfen

- Nasses oder unvollständig getrocknetes Holz kann nicht vollständig verbrennen und setzt entsprechend mehr Feinstaub frei.
- Derselbe Effekt tritt ein, wenn bei voll gefülltem Brennraum die Zuluft gedrosselt oder abgeriegelt wird.
- Kaminöfen können mit einer automatischen Luftzufuhr und Steuerung ausgestattet werden. Das erspart ständiges Nachregeln per Hand und gewährleistet optimale Verbrennung.
- Behandelte, lackierte oder furnierte Hölzer haben im Kaminofen genauso wenig zu suchen wie Spanpressplatten und Zeitungspapier.

Sichtbare Zeichen für eine saubere Verbrennung sind eine klare Frontscheibe und ein sauberer Feuerraum.

Holzscheite in den Brennraum legen und spezielle Anzünder hineinlegen. Nie Papier nehmen!

Men in Black

… steigen allen Bürgern regelmäßig aufs Dach. Das Erscheinungsbild der Schornsteinfeger hat sich über die Jahre kaum verändert, ihr Berufsbild allerdings schon. Wir haben Dächer erklommen und sind in Keller hinabgestiegen, um mehr zu erfahren.
Seit Januar 2013 gilt in Deutschland das neue Schornsteinfeger-Handwerksgesetz. Hintergund der Gesetzesnovellierung waren Vorgaben der EU. Die wesentliche Neuerung für Handwerk und Verbraucher ist die Öffnung vieler Schornsteinfegerarbeiten für den Wettbewerb.

Fristgerechtes Kehren, Prüfen, Messen
Auch zukünftig sind Haus- und Wohnungseigentümer verpflichtet, ihre Heizanlagen fristgerecht kehren und überprüfen sowie vorgeschriebene Messungen durchführen zu lassen. Allerdings nimmt das neue Recht die Eigentümer stärker in die Verantwortung und verlangt, dass sie die vorgeschriebenen Tätigkeiten, die in einer ebenfalls novellierten bundeseinheitlichen Kehr- und Überprüfungsordnung (Bundes-KÜO) festgelegt sind, und die Mängelbeseitigung fristgerecht veranlassen (Handlungspflicht). Ferner müssen Änderungen an Anlagen oder deren Neueinbau mitgeteilt werden.

Freie Wahl des Schornsteinfegers
In der Vergangenheit musste mit diesen Aufgaben zwingend der zuständige Bezirksschornsteinfeger beauftragt werden. Seit Januar 2013 steht es nun den Eigentümern frei, für viele Schornsteinfegerarbeiten (zum Beispiel die üblichen Überprüfungs-, Kehr- und Messarbeiten) einen Schornsteinfeger oder auch einen qualifizierten Heizungsbauer selbst zu wählen. Voraussetzung ist der Eintrag des Betriebs in die Handwerksrolle. Betriebe aus dem Ausland, die gemäß EU-Recht grenzüberschreitende Dienstleistungen im Schornsteinfegerhandwerk ausführen dürfen, können bereits seit Ende 2008 beauftragt werden. Bei der Suche nach einem Handwerker hilft das Schornsteinfegerregister (siehe www.bafa.de), in dem eingetragen wird, wer in Deutschland Schornsteinfegertätigkeiten ausführen darf.

Kehrbezirke + Bezirksschornsteinfeger
Die Kehrbezirke werden künftig ausgeschrieben und nur noch befristet (für sieben Jahre) vergeben. Der Bezirksschornsteinfegermeister wird zum „bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger“ und behält in seinem Kehrbezirk bestimmte hoheitliche Aufgaben (zum Beispiel die Feuerstättenschau oder die Bauabnahme neuer Feuerstätten und Schornsteine), die nur er ausführen darf. Um die Betriebs- und Brandsicherheit zu erhalten, wird es weiterhin eine Kontrolle darüber geben, ob die Eigentümer ihren Pflichten nachgekommen sind. Neben den ihnen per Gesetz übertragenen Aufgaben dürfen die Bezirksschornsteinfeger die übrigen Schornsteinfegerarbeiten natürlich auch nach 2013 noch ausführen.

Feuerstättenbescheid
Alle fünf Jahre bzw. nach 2013 zweimal alle sieben Jahre führt der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger eine sogenannte Feuerstättenschau im Wohngebäude durch und erstellt dann den Feuerstättenbescheid. Er informiert die Eigentümer, wann welche Überprüfungs-, Kehr- und Messarbeiten durchzuführen sind. Die Kontrolle erfolgt über Formblätter, durch welche die Ausführung der Arbeiten nachgewiesen wird.

Kosten
Bis Ende 2012 waren die Gebühren für die Schornsteinfegerarbeiten, die durch die Bezirksschornsteinfegermeister ausgeführt werden, in einer Kehr- und Überprüfungsordnung (KÜO) geregelt. Für die ab 2013 den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegern vorbehaltenen Aufgaben – mit Ausnahme der Ersatzvornahme – wurde eine neue staatliche Gebührenordnung erlassen. Alle übrigen Preise für Schornsteinfegerarbeiten sind frei verhandelbar.

Weitere Infos im Internet unter:

Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks:
www.schornsteinfeger.de

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie:
www.bmwi.de

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle:
www.bafa.de

Jetzt einige Spanhölzer (Nadelholz) zeltartig darüberschichten. Die Anzünder erreichbar lassen!

Mit einem Kaminanzünderfeuerzeug erst hinten, dann vorn den Anzünder anstecken.

Jetzt bei geöffnetem Abgasrohr und mit offener Zuluftregulierung das Holz durchbrennen lassen.

Ist das Holz komplett angebrannt, werden ein bis zwei Holzscheite nachgelegt.

Luftzufuhr und Abgasstrom drosseln. Das Feuer brennt jetzt ohne Rauch mit kleiner Flamme.

Sparsame Dauerbrenner

Pellets heißen die kleinen Stäbchen aus gepresster Holzspäne und sind eine echte Alternative zu Öl und Gas. Mit Pellets lässt sich die Zentralheizung eines Hauses genauso befeuern wie auch einzelne Räume erwärmen. Einzig ihr Lagervolumen ist deutlich größer als bei herkömmlichen Heizenergieträgern. Aber auch dafür gibt es praktikable Lösungen.

Holzpellets bestehen aus Holzresten und -abfällen wie Sägemehl, Altholz oder Hobelspänen. Sie werden unter hohem mechanischem Druck zu kleinen Zylindern oder Stäbchen geformt. Die Holzteilchen halten durch natürliche, holzeigene Bindestoffe zusammen. Damit beim Verbrennen keine Schadstoffe entstehen, darf das Holz nicht durch Leim, Farbe oder Kunststoffe verunreinigt sein.
Die Presslinge sind zwischen 0,3 und 4,5 cm lang, haben einen Durchmesser von 6 bis 8 mm und werden als Schüttgut verwendet. Dank ihrer Rieselfähigkeit sind Holzpellets einfach zu handhaben und zu transportieren.

Der Lieferant

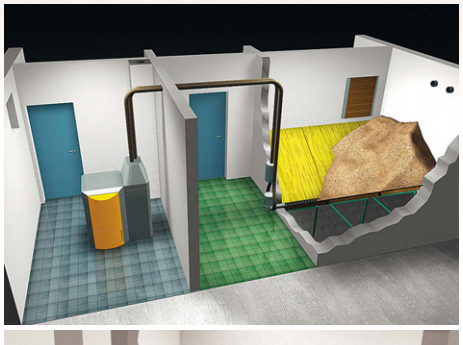
Das Pellethändlernetz ist derzeit noch nicht überall lückenlos. Mithilfe des Internets finden Sie aber einen in Ihrer Nähe. Am besten wissen natürlich die Pellethersteller, wo die Händler sitzen.
Eine Gesamtliste ist unter **www.carmen-ev.de/infothek/branchenadressen1/brennstoffe/251-adresslisten-aus-datenbank/303-pellethersteller** zu finden.
Wer hier nicht fündig wird, kann auch im Branchenbuch einen Händler finden.
Ein Vergleich mehrerer Lieferanten lohnt sich in jedem Fall – mit Blick auf Qualität, Service und Preis. Hochwertige Pellets sehen glatt und glänzend aus, weisen wenige Risse auf und enthalten wenig Staub. Die Qualitätsanforderungen für Holzpellets sind in der europäischen Norm EN 14961-2 festgelegt. Ihre Werte werden von der neuen Zertifizierung „EN plus“ umgesetzt. Auf dieses Siegel von Anfang an zu achten ist sinnvoll: Gute Pellets sind die Basis für den störungsfreien Betrieb der Heizungsanlage.
Die Presslinge werden in Säcken oder als lose Ware gehandelt, was deutlich billiger ist. Neben dem Preis gilt es jedoch auch, die darin enthaltenen Leistungen zu vergleichen: Gibt es eine Mindestabnahme? Ist der Preis abhängig von der Liefermenge? Entstehen zusätzliche Transportkosten oder Einblaspauschalen bei der Lieferung loser Ware?

Die Heizung

Eine Pelletheizung besteht immer aus dem Lagerbehälter, dem Kessel und dem Austragsystem, der Verbindung zwischen den beiden ersten Anlagenteilen. Nur wenn diese Komponenten aufeinander abgestimmt oder kompatibel sind, läuft die Heizung störungsfrei. Um unnötige Kosten zu vermeiden, lohnt es also, die ganze Anlage von einem Hersteller zu kaufen.

Die optimale Lagerung

Holzpellets können in separaten Räumen oder in speziellen Behältern aufbewahrt werden. Das benötigte Lagervolumen hängt vom Wärmebedarf des Gebäudes ab. Im Idealfall wird eine Jahresbrennstoffmenge eingelagert. Als Faustregel gilt dann: 1 kW Heizlast entspricht 0,5 qbm Lagerraum, wobei Verkehrswege schon eingerechnet sind.

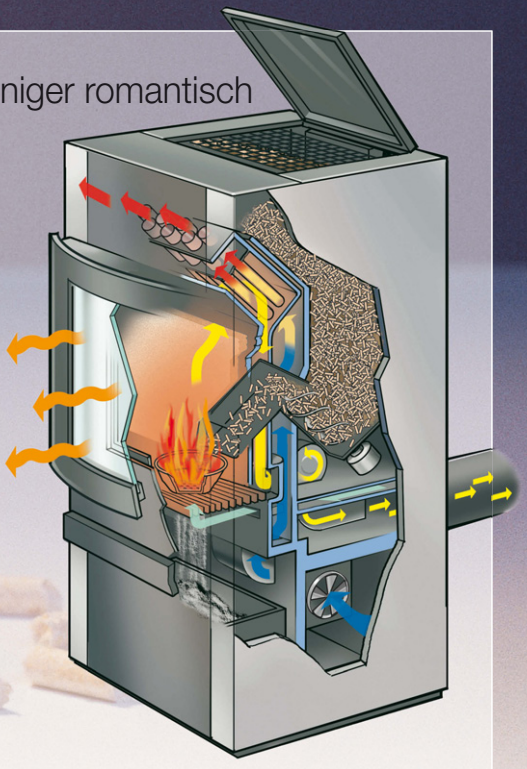


Saugfördersysteme zum Befüllen des Kesselvorratsbehälters eignet sich überall dort, wo der Lagerraum der Pellets nicht unmittelbar an den Aufstellungsraum angrenzt. Die Vorratshaltung von Holzpellets für zentrale Heizkessel sollte in der Nähe des Kessels erfolgen. In jedem Fall müssen die Pellets in einem anderen Raum als dem Kesselraum lagern, damit sich kein Holzstaub entzündet. Bei vielen Systemen werden die Pellets per Förderschnecke zum Heizkessel transportiert, andere machen es per Luftdruck.

Fotos: Jalag/C. Bordes (3), Wodtke (3), ÖkoFen (2); Zeichnung: Jalag/T. Straszburger (1), Ökofen (2)

Wie ein Kaminofen, nur weniger romantisch

Pellet-Einzelöfen werden wie ein Kaminofen in einem Wohnraum aufgestellt und hauptsächlich zur Beheizung einzelner Räume oder in Kombination mit anderen Heizsystemen wie zum Beispiel Solarkollektoren eingesetzt. Einzelöfen werden üblicherweise mit Sackware befüllt. Die Öfen bestehen aus einem Verbrennungsraum und einem abgetrennten Vorratsbehälter. Dieser muss in regelmäßigen Abständen – auch während des Heizbetriebs – von Hand befüllt werden. Aus dem Vorratsbehälter werden die Presslinge mittels Schnecke vollautomatisch in den Verbrennungsraum gefördert und dort elektrisch gezündet, wo sie mit kleiner Flamme verbrennen. Die Menge der eingetragenen Pellets wird durch die zuvor gewünschte Heizleistung beziehungsweise Raumtemperatur bestimmt. Bei hochwertigen Anlagen steuert eine elektronische Überwachung das optimale Verhältnis von Verbrennungsluft, Pelletmenge und Betriebstemperatur.



Wer im Wohngebäude ausreichend Platz hat, kann einen separaten Lagerraum neben dem Heizungsraum einrichten oder auch einen Bereich eines Raums abtrennen – vorausgesetzt, Wände und Boden sind massiv und trocken.
Alternativ können industrielle Lagerungsbehälter wie Silos aus Gewebe oder Metall direkt neben der Heizungsanlage aufgestellt werden. Diese fassen kaum das Volumen eines Jahresbedarfs. Es gibt jedoch auch Silos, die zu Batterien kombiniert werden können.
Egal ob separater Raum oder Silo: Gelagert wird am besten in einem Raum, der von einer Außenwand, idealerweise zur Straßenseite hin, begrenzt ist. Das erleichtert die Anlieferung. Es gibt auch die Möglichkeit, auf den Garten auszuweichen. Diverse Behältersysteme können dort an geschützter Stelle aufgebaut werden. Bei Neubau oder Gartenumgestaltung ist die unterirdische Lagerung im Erdtank am elegantesten.

Befüllung des Lagers

Wenn es sich nicht um Sackware handelt, werden Holzpellets mit dem Silowagen angeliefert und mittels Pumpschlauch in den Vorratsraum beziehungsweise in den Lagerbehälter eingeblasen. Da der Schlauch in der Regel 30 m lang ist, darf der Befüllanschluss maximal 30 m von der Hauszufahrt entfernt sein. Bei größeren Entfernungen müssen bereits im Vorfeld die technischen Möglichkeiten des Lieferanten geklärt werden. Parallel zum Einblasvorgang

Kurze Anlieferwege schonen die Umwelt: Der Tanklaster bringt die Pellets vom lokalen Händler direkt vor die Haustür. Auch der Weg der Pellets in den Heizungskeller ist einfach: Die Pellets werden durch einen Schlauch direkt in das Lager gepumpt.

Per Förderschnecke wandern die Pellets vom Vorratslager in den Kessel – wenn die beiden dicht beieinanderstehen. Sonst werden die Holzstäbchen per Luftunterdruck in relativ aufwendigen pneumatischen Saugsystemen zur Verbrennung transportiert.

werden die erforderliche Förderluft sowie der entstehende Staub abgesaugt.

Das „Raumaustragsystem“

Bei einer vollautomatischen Pelletzentralheizung gelangen die Presslinge aus dem Lagerraum oder -behälter über sogenannte Raumaustragsysteme zum Heizkessel. Dabei werden grob zwei Systeme unterschieden: Förderschnecken sind ideal, wenn die Pellets in unmittelbarer Nähe des Kessels aufbewahrt werden. Müssen hingegen weitere Entfernungen oder auch Höhenunterschiede überbrückt werden, so kommen pneumatisch betriebene Saugsysteme zum Einsatz. Ihr etwas höherer Geräuschpegel lässt sich durch den Einbau eines zwischengeschalteten Vorratsbehälters, der nur periodisch aufgefüllt wird, sowie eine gute Schallisolierung der Rohrleitungen auf erträgliche Werte reduzieren.

Der Heizkessel

Der Heizraum sollte wie der Lagerraum an die Außenmauer des Hauses angrenzen. Das ermöglicht die direkte Zufuhr von Verbrennungsluft zum Kessel.
Die Pellets werden mittels Förderschnecke vollautomatisch in den Brennraum des Kessels transportiert. Ihre Menge wird bei modernen Heizanlagen durch eine mikroprozessorgesteuerte Regelung an die Kesselleistung angepasst. Im Kessel werden die Presslinge bei rund 1000 °C nahezu rückstandsfrei verbrannt.
Vor dem Kauf einer Pelletheizung ist es sehr hilfreich, sich Musteranlagen oder bereits installierte Anlagen in Aktion anzuse-

Heizen mithilfe vom Staat

Der Platzbedarf für die Aufstellung eines Pelletheizkessels im heimischen Keller ist nicht größer als bei einem Öl- oder Gasheizkessel. Für die Anschaffung dieser umweltfreundlichen Heizungsalternative gibt es über die BAFA 2400 Euro Zuschuss von staatlicher Seite.

hen. Bei der Auswahl der Anlage spielen dann zum einen der Heizbedarf, zum anderen Komfortwünsche eine Rolle.
Die Kesselnennleistung muss dem Heizbedarf des Hauses angepasst sein und soll nicht überdimensioniert sein, auch nicht „sicherheitshalber". Die Grundlage der Planung ist eine aktuelle Wärmebedarfsrechnung. Auch eben getätigte oder in Kürze geplante Sanierungsmaßnahmen wie neue Fenster müssen einbezogen werden.
Da ein Laie die technische Ausgereiftheit eines Kessels kaum überprüfen kann, sollte man sich auf die Richtlinien von Förderstellen verlassen: Ihre Anforderungen an den Wirkungsgrad und die Verbrennungsgüte eines förderwürdigen Kessels sind weit strenger als gesetzliche Regelungen. Ein überlegenswertes Extra ist der Einbau eines Warmwasser-Pufferspeichers: Er reduziert die Zahl der Brennerstarts und lässt den Heizkessel dann immer im Volllastbetrieb laufen. Dies erhöht den Wirkungsgrad und reduziert zugleich die Emissionen.

Pflege und Wartung

Pflege heißt bei einer Pelletzentralheizung vor allem Ascheentleerung. Je größer der dafür vorgesehene Behälter, umso seltener muss geleert werden. Praktisch ist ein Behälter in der Nähe der Heizanlage, in den die Asche umgefüllt wird. Bei der Verbrennung entstehen auch geringe Mengen Flugasche, die sich auf Flächen des Wärmetauschers absetzen. Dieser muss deshalb regelmäßig gereinigt werden, manuell oder auch automatisch. Anlagen mit automatischer Reinigung und Entaschung sind teurer, aber sie bieten dadurch die Garantie, dass der Kessel stets mit optimalem Wirkungsgrad läuft. Wie bei der Öl- oder Gaszentralheizung lohnt sich auch bei Pelletheizungen ein Servicevertrag mit einem (in Sachen Pellets versierten!) Heizungsfachmann: Er prüft jährlich die Funktion und Betriebssicherheit Ihrer Anlage.

Kosten

Bei den laufenden Kosten können Pelletheizungen punkten: Laut dem Deutschen Energieholz- und Pellet-Verband (DEPV) lag der mittlere Preis für 1 kg Pellets im September 2013 im Schnitt bei 27,77 Cent. Eine Kilowattstunde Wärme aus Pellets hat mit 5,67 Cent gegenüber Heizöl einen Preisvorteil von rund 30 Prozent. Energieexperten rechnen wegen knapper werdender Ressourcen, Versorgungsunsicherheiten bei Öl und Gas sowie steigender Energiesteuern in den nächsten Jahren mit einer wachsenden Preisdifferenz. Abschreckend wirken hingegen die Anschaffungskosten: Eine Pelletzentralheizung kostet heute noch rund doppelt so viel wie eine herkömmliche Heizung.

Bis zu 100 Stunden kann ein Pelletofen mit einer Füllung des Vorratsbehälters heizen. Dabei sorgt eine Förderautomatik ständig für Nachschub.

Fördermöglichkeiten

Diverse Fördertöpfe in Bund und Ländern machen die Investition dennoch schmackhaft. Hier gilt es, sich vor Kauf einer Anlage gründlich zu informieren, um keine Fristen zu verpassen. Informationen und Förderanträge für Bundeszuschüsse aus dem Marktanreizprogramm zur Förderung erneuerbarer Energien gibt es beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unter Telefon (0 61 96) 9 08-625 oder im Internet: **www.bafa.de**. Bei der Finanzierung helfen auch zinsgünstige Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Informationen hierzu bekommen Sie unter (0 800) 539 9002 und im Internet unter **www.kfw.de**. Wer hier nichts Passendes findet, der suche nach Fördermitteln unter **www.energiefoerderung.info**.

Vorteile von Pelletheizungen:

- **Hervorragende Energiebilanz:** Bei der Verbrennung von Pellets wird nur die Menge an Kohlenstoffdioxid (CO_2) freigesetzt, die der Baum im Laufe seines Lebens aus der Atmosphäre aufgenommen hat. So viel CO_2 würde auch entweichen, wenn das Holz vermoderte. Zudem ist der Ausstoß an Schwefeldioxid bei der Verbrennung von Pellets deutlich geringer als bei der Verbrennung von Gas und Öl. Dieses Gas mit Verantwortlich für die Bildung von saurem Regen und trägt damit zum Waldsterben bei.

- **Sicherheit:**
Geringes Risiko von Unfällen und Umweltverschmutzungen.

- **Versorgungssicherheit:**
Nachwachsender, ständig verfügbarer Brennstoff und damit auf Dauer berechenbare, niedrige Preise.
Unabhängigkeit von möglichen Ölpreisschwankungen.
Verwendung ungenutzter Holzressourcen, die bislang im Wald verrotten beziehungsweise teuer aus der Holzverarbeitung entsorgt werden müssen.
Stärkung der Wirtschaft und der sozialen Strukturen in der Hersteller-Region.

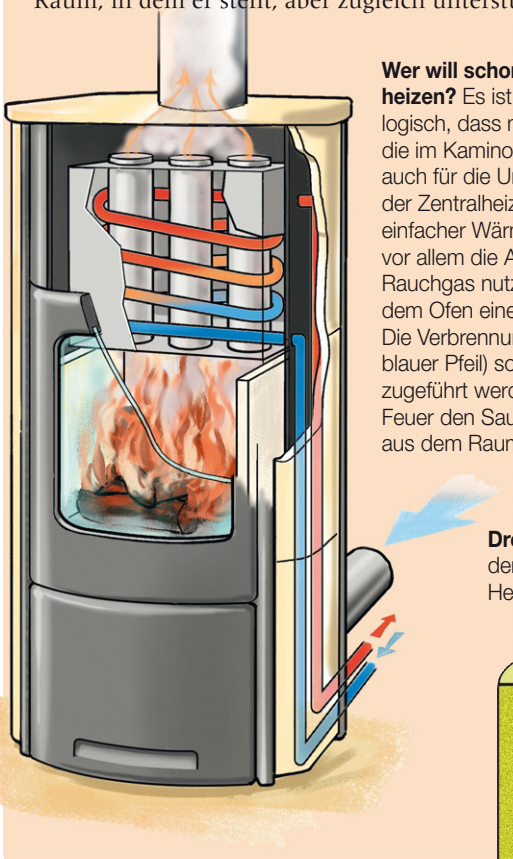
- **Staatliche Förderung**

Fotos: Initiative Holz und Pellets, Wodtke, Jalag/C.Bordes; Illustrationen: Ökofen, Jalag T. Straszburger

Ein Kaminofen für das ganze Haus

Sein Holz einfach zu verbrennen und nur die direkte Strahlungswärme des Ofens zu nutzen ist eigentlich nicht zu Ende gedacht. Das merken auch immer mehr Hersteller und bieten wasserführende Kaminöfen für den Anschluss an die Zentralheizung an.

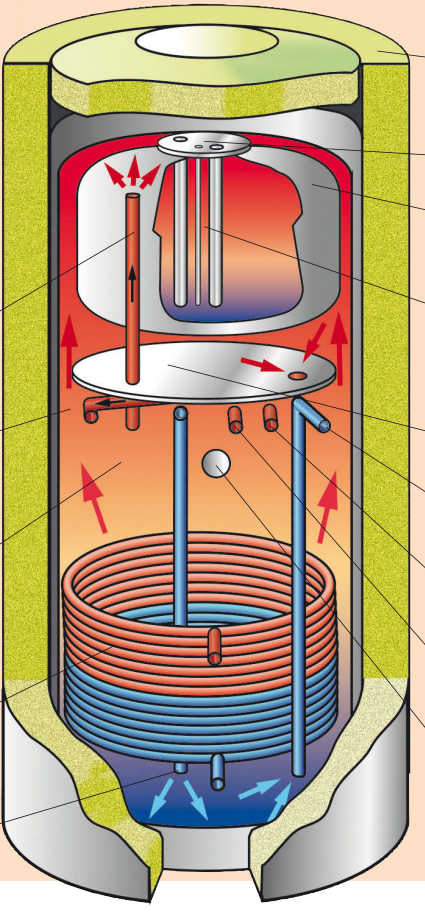
Aller guten Dinge sind drei – heißt es, und bei einem wasserführenden Kaminofen stimmt das auch. Denn er kann seine Vorteile am besten in Kombination mit Solarthermie-Kollektoren (Warmwasserkollektoren) und einer modernen, sparsamen Brennwertheizung ausspielen. In den Übergangszeiten, aber auch im Winter heizt der Ofen direkt den Raum, in dem er steht, aber zugleich unterstützt er über einen Wärmetauscher den Brauchwasserspeicher der Zentralheizung mit zusätzlicher Wärmeenergie. An sonnigen Tagen kommt noch ordentlich Wärme vom Kollektor auf dem Dach. Die herkömmliche Heizung springt dann nur noch im Notfall an, wenn Sonne und Feuer mal nicht ausreichen. Einziger Nachteil von wasserführenden Kaminöfen ist ihr höherer Anschaffungspreis und die Kosten für den unverzichtbaren Installateur.



Wer will schon für draußen heizen? Es ist eigentlich logisch, dass man die Wärme, die im Kaminofen entsteht, auch für die Unterstützung der Zentralheizung nutzt. Ein einfacher Wärmetauscher, der vor allem die Abwärme im Rauchgas nutzt, macht aus dem Ofen einen Heizkessel. Die Verbrennungsluft (großer, blauer Pfeil) sollte von außen zugeführt werden, damit das Feuer den Sauerstoff nicht aus dem Raum nimmt.

Dieser Ofen braucht Wasser. Neben einem Schornstein und idealerweiser einer externen Verbrennungsluftzuführung muss ein wasserführender Kaminofen vom Installateur ans Heizungssystem angeschlossen werden. Die eigentliche Steuerelektronik wird dann im Heizungskeller montiert, wo auch die Regelung der übrigen Heizanlage zu finden ist.

Drei Dinge braucht man zum Heizen: Über so einen kombinierten Pufferspeicher (hier war der Hark Kombispeicher 750 Vorbild) können Solaranlage, wasserführender Kaminofen und die Heizungsanlage gemeinsam für Wärme sorgen.



Warmer Mantel aus Weichschaum, damit die gespeicherte Energie nicht verloren geht

Reinigungsflansch für Wartungsarbeiten

Separater Trinkwasserbehälter

Auswechselbare Opferannode aus Magnesium

Staublech mit breitem, umlaufendem Schlitz. So kann durch den Solarwärmetauscher erwärmtes Wasser leicht aufsteigen, aber kaum wieder absinken

Kaltwasserentnahme für den Kaminofen

Heißwasserzulauf vom Kaminofen

Entnahmeanschluss für die Heizungsanlage

Hier kann optional eine elektrische Heizpatrone angeschlossen werden

Bei Bedarf heizt hier der Heizkessel zu – am besten mit Brennwerttechnik

Hier steigt das von der Solaranlage und dem Kaminofen erwärmte Wasser auf

Der gesamte Speicher ist wassergefüllt. Rund 600 Liter sollten es für ein Einfamilienhaus schon sein

Wärmetauscher von den Solarthermie-Kollektoren

Das abgekühlte Rücklaufwasser der Heizungsanlage kommt hier in den Speicher.

Foto: Hark; Illustrationen: T. Straszburger (Speichervorlage Hark)

Durch den Stamm mit Akkupower

Auch bei Kettensägen sind Lithium-Ionen-Akkus auf dem Vormarsch. Die Geräte sind leistungsfähig, leicht, vergleichsweise leise und erzeugen vor allem keine Abgase.
Wir haben für Sie sechs Profi- und drei Heimwerkergeräte auf Herz und Nieren getestet. Ob Sie nun Brennholz machen wollen oder alte Gehöze ausschneiden: Mit moderner Akku-Technik klappt die Arbeit so viel besser als mit der angestaubten Bügelsäge.

Wie praktisch, wenn man am Wochenende einfach mal ein paar Stämme Feuerholz sägen oder beim nächsten Holzbauprojekt alles fix ablängen kann. Die Akku-Kettensäge zur Hand, vollen Akku rein, starten und fertig. Und vor allem: Die Arbeit läuft ganz ohne Abgase und große Lärmbelästigung der Nachbarschaft!

Grund genug, im SELBER MACHEN-Testlabor PZT neun Kettensägen mit Lithium-Ionen-Akku genau unter die Lupe zu nehmen. Sechs der Testgeräte haben einen großen 36-Volt-Akku und sind zum Brennholzmachen geeignet, drei Kandidaten besitzen einen 18-Volt-Akku und eignen sich eher zum Ausschneiden von Gehölzen. Beachtlich waren die Preisunterschiede der Kandidaten im Vergleich zu ihren Testnoten – werfen Sie dazu auch einen Blick in unsere Tabelle.

Praktisch sind Akku-Sägen, weil ein Stromanschluss nicht erforderlich ist und das nervige Kabelhandling entfällt.

Für tagelange Waldarbeiten mit hartem Eichen- oder Buchenholz sind selbst die großen Geräte nicht ausgelegt. Hier sind klassische Modelle mit Verbrennungsmotor angesagt, denn die Arbeitsdauer der Akkus ist begrenzt, und ein Aufladen im Wald entfällt. Gut, wenn bei Makita ein zweiter Akku im Lieferumfang dabei ist, was auch einen höheren Gerätepreis verursacht. So eignen sich die Sägen eher für den hausnahen Bereich, wo eine Steckdose in erreichbarer Nähe ist.

Bei den großen Geräten wie Husqvarna und Stihl braucht man nur eine kurze Ladedauer zu kalkulieren, obwohl sie mit 120 und 90 Minuten lange Laufzeiten haben. Zudem sind sie leistungsstärker und erzielen deutlich höhere Schnittgeschwindigkeiten als die anderen Kandidaten. Ihr Schnittergebnis ist sauberer, was bei Stihl an der eigens für das Akkugerät entwickelten Sägekette liegt.

Die kleinen Testkandidaten mit 18 Volt eignen sich dagegen weniger zum Holz machen. Ist ihr Akku leer, muss man eine lange Pause einplanen, denn ein Schnellladegerät ist nur bei Gardena zusätzlich zu erwerben. Alle drei laden per Steckernetzteil, und das kann dauern: bei Wolf etwas über zwei Stunden, bei Gardena circa 5,5 und bei Black & Decker fast acht Stunden. Prima sind diese Geräte als kleine Baumsäge zu nutzen oder auch in der Werkstatt wenn es mal um dicke Kanthölzer geht. Weitere Ausstattungspunkte waren der Tankinhalt für das Kettenöl und die Größe der Einfüllöffnung. Alle, bis auf Black&Decker haben eine automatische Kettenschmierung.

Für die Sicherheit sind zwei Dinge wichtig: Die Rückschlagabschaltung die schwere Unfälle verhindert, wenn die Sägekette an der Schienenspitze auf Holz trifft. Ryobi und Wolf haben keine, bieten dafür aber eine Einstichsperre. Kandidaten wie Hitachi, Husqvarna, Makita und Stihl haben eine mechanische Kettenbremse.

Auch wenn die getesteten Modelle mit dem Akku weniger martialisch daherkommen als mit Verbrennungsmotor, sind es doch Kettensägen, die bei fachlich unkorrekter Handhabung richtig gefährlich werden können. Helm, Gehörschutz, gute Schnittschutzhosen und Sicherheitsschuhe sind also absolute Pflicht.

Text: Arne Janssen; Foto: Michael Holz

REICHT NICHT AUCH EINE BÜGELSÄGE?

Früher hatte man seine Bügelsäge und ein neues Sägeblatt für frisches oder abgelagertes Holz zur Hand, einen selbst gezimmerten Sägebock, und schon ging die Arbeit los. Wie mühselig! Die Muskel-Variante bietet sich doch wirklich nur für kleine Bäume und Sonderaufgaben an. Einfach mal eine Stunde am Wochenende im Schuppen Brennholz machen wird da zur Belastungsprobe für Herz und Verstand. Einfacher und schneller geht das natürlich mit dem Arbeitstier schlechthin: einer klassischen Motorsäge mit ausreichend Power. Doch seien wir mal ehrlich: Den Lärmpegel möchte man seiner Nachbarschaft am Wochenende noch nicht einmal bei ländlichster Lage zumuten. Ganz zu schweigen von den giftigen Abgasen, solange man kein teures Alkylatbenzin verwendet. Eine Kettensäge mit Akku ist hier die erste Wahl!

Testen, bis die Späne fliegen …

So haben wir getestet

Wie schneiden die Testkandidaten durch hartes Holz, und sind dabei Vibrationen und Lautstärke gering? Die Testingenieure vom SELBER MACHEN-Prüflabor PZT aus Wilhelmshaven hatten im Belastungstest alle Hände voll zu tun.

Sechs große Kandidaten mit einem 36-Volt-Akku und drei kleine Geräte mit 18 Volt (siehe Foto links) standen auf dem praxisorientierten Prüfstand.

Sie mussten sich im Praxistest Sägen durch weiche Fichtenholzstämme, Kantholz mit 10 x 10 cm, Äste mit 3,5 und 16 cm Durchmesser kämpfen. Die drei kleineren Sägen von Black & Decker, Gardena und Wolf schnitten dabei durch die geringe Akku-Leistung weniger gut ab. Sie erfüllen ihre Aufgaben eher beim Ausschneiden von Gehölzen und großen Obstbäumen.

Bei den sechs Testkandidaten mit 36-Volt-Akku lagen die Geräte von Husqvarna und Stihl mit einer guten Note von 1,9 ganz klar an der Spitze. Auch im Bereich „Handhabung“ mit Montage, Öl einfüllen, Kettenspannung einstellen und generellem Handling führten sie das Feld an.

Im Holzschuppen:

Bosch AKE 30 LI

Preis: 439,99 Euro

Positiv

Werkzeuglose Einstellung.
Stabile Anschlagkralle.
Ergonomischer Zweithandgriff.
Ausgewogen auch beim waagerechten Schnitt.
Akkulaufzeit > 100 Min. (Leerlauf).
Geschlossener Kettenfangbolzen aus Metall.

Negativ

Gewicht > 5 kg.

Gesamturteil: Gut

Hitachi CS 36DL

Preis: 420,07 Euro

Positiv

Werkzeuglose Einstellung.
Stabile Anschlagkralle.
Zuflussmenge Kettenschmierung regulierbar.
Ergonomischer Zweithandgriff.
Kohlebürsten wechselbar.
Geschlossener Kettenfangbolzen aus Metall.

Negativ

Leistung 2,0 Ah.
Akkulaufzeit < 30 Min. (Leerlauf).

Gesamturteil: Gut

Husqvarna 436LI

Preis: 619 Euro

Positiv

Werkzeuglose Einstellung.
Stabile Anschlagkralle.
Sehr gute Bedienungsanleitung.
Ein-/Aus-Taste.
Stufenloser Anlauf des Motors.
Balance ausgewogen.
Hohe Schnittgeschwindigkeit
ECO-Modus.

Negativ

Laut (> 90 dBA).
Kettenfangbolzen, 3mm Öffnung.

Gesamturteil: Gut

Makita BUC250RDE

Preis: 823,48 Euro

Positiv

Werkzeuglose Einstellung.
Kohlebürsten wechselbar.
Zweitakku im Lieferumfang.
Akkuladedauer 20 Min.
Sehr kurze Kettenbremszeit.

Negativ

Akkulaufzeit 35 Min. (Leerlauf).
Keine Akkuzustandsanzeige beim Sägen.

Gesamturteil: Gut

Auf Herz und Nieren geprüft …
1 Wie laut sind die Geräte? Im Freigelände wurde der Schalldruckpegel (dBA) in Ohrnähe des Testingenieurs gemessen, jeweils im Leerlauf und beim Querschnitt in Weichholz.
2 Starke Vibrationen verleiden die Arbeit. Mit einem Triax-Beschleunigungsaufnehmer wurden die Werte am Griffbügel gemessen. Die kleinen 18-V-Geräte vibrierten stärker als die größeren Kandidaten.
3 Die Spanabfuhr funktioniert beim typischen Querschnitt und beim Astsägen bei allen Geräten gut. Anders beim eher seltenen Längsschnitt: Die langen Späne können das Gehäuse verstopfen und dadurch die Kette blockieren.
4 Wichtig für die Sicherheit beim Arbeiten ist die maximale Kettenbremszeit der Testgeräte. Sie wurde manuell über den vorderen Handschutz ausgelöst und der Bremsvorgang mit einer DV-Kamera (50 Halbbilder/s) aufgenommen. Es wurden jeweils fünf Bremsversuche durchgeführt, die Sägen dabei im Leerlauf mit maximaler Drehzahl betrieben. Bei Geräten ohne Kettenbremse wurde die Nachlaufzeit ermittelt.

Fotos: Michael Holz (9), PZT (5)

Für den Obstgarten:

Ryobi RCS36
Preis: 299,99 Euro

Positiv
Werkzeuglose Einstellung.
Geringe Vibration.

Negativ
Öl umständlich einzufüllen.
Keine Rückschlagabschaltung.
Einstichsperre abschraubbar.
Keine Kettenbremse,
Nachlaufzeit > 3 Sek.
Keine Arbeitshinweise in Anleitung.
Geringe Schnittgeschwindigkeit.

Gesamturteil: Befriedigend

Stihl MSA 160C-BQ
Preis: 679 Euro

Positiv
Werkzeuglose Einstellung.
Sehr gute Bedienungsanleitung.
Stufenloser Anlauf des Motors.
Balance ausgewogen.
Hohe Schnittgeschwindigkeit.
Sehr kurze Kettenbremszeit.

Negativ
Gewicht 5 kg.
Akkufach ohne Regenschutz.
Stand-by-Stromverbrauch Ladegerät.

Gesamturteil: Gut

Black & Decker GKC1820L
Preis: 169,95 Euro

Positiv
Geringes Gewicht: 2,4 kg.
Relativ leise (< 84 dBA).

Negativ
Einstellung nur mit Werkzeug.
Leistung 1,5 Ah.
Akkulaufzeit < 35 Min. (Leerlauf)
Akkuaufladung über Steckernetzteil, Ladedauer > 7,5 Std.
Kleine Öffnung zum Öl einfüllen.
Keine Kettenbremse.
Geringe Schnittgeschwindigkeit.
Vibration.

Gesamturteil: Ausreichend

Gardena CST 2018-LI
Preis: 214,99 Euro

Positiv
Werkzeuglose Einstellung.
Geringes Gewicht: 3,3 kg.
Kurze Kettenbremszeit.

Negativ
Akkuaufladung über Steckernetzteil, Ladedauer > 5,5 Std.
Geringe Schnittgeschwindigkeit.
Keine Akkuzustandsanzeige beim Sägen.
Handling bei waagerechtem Schnitt.

Gesamturteil: Befriedigend

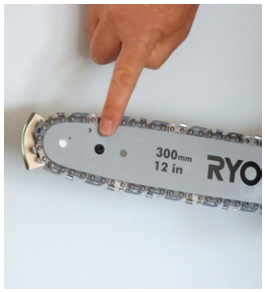
Wolf CSA 700
Preis: 189,99 Euro

Positiv
Geringes Gewicht: 2,8 kg.
Stabile Anschlagkralle.

Negativ
Akkuaufladung über Steckernetzteil, Ladedauer > 2 Std.
Kleine Öffnung zum Öl einfüllen.
Geringe Schnittgeschwindigkeit.
Keine Akkuzustandsanzeige beim Sägen.
Keine Rückschlagabschaltung.
Keine Kettenbremse.

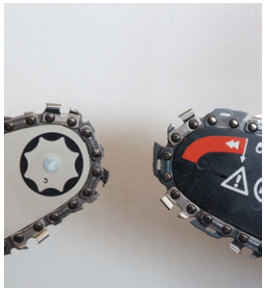
Gesamturteil: Befriedigend

Das ist uns aufgefallen:



Einstichsperre Sie verhindert bei Ryobi einen Rückschlag der Kettensäge.

Anzeige Husqvarna bietet eine Ein-/Aus-Taste und einen Energiesparmodus.



Kettenlauf Bei Makita (links) schont ein Umlenkstern die Kette, bei Gardena nicht.

Metallkralle Der Anschlag sorgt bei Bosch für sicheres Arbeiten, ist gut als Hebel.

Ölvorrat Bei Gardena lässt sich Kettenöl durch die großen Öffnung gut einfüllen.

Kettenspannung muss bei Black & Decker (und Wolf) per Werkzeug erfolgen.

Vorsicht Für die deutlich kleineren 18-V-Kettensägen wie von Wolf können sich auch schon einmal Kinder interessieren. Nehmen Sie in Arbeitspausen immer den Akku heraus.

Benotungssystem:

Das SELBER MACHEN-Testurteil orientiert sich an Schulnoten. Nur „Ungenügend" (die klassische „6") gibt es bei uns nicht, da wir gefährliche oder extrem schlechte Geräte nicht durch einen Test adeln wollen. Das bedeutet:

1,0–1,4 = Sehr gut
1,5–2,4 = Gut
2,5–3,4 = Befriedigend
3,5–4,4 = Ausreichend
ab 4,5 = Mangelhaft

Im Holzschuppen:

Anbieter	Bosch	Hitachi
Model	**AKE 30 LI**	**CS 36DL**
Preis (UVP)	**439,99 Euro**	**420,07 Euro**
Ausstattung		
Akku: Spannung/Leistung	36 V/2,6 Ah	36 V/2,0 Ah
Gewicht (mit Kette, Schwert und Schutz) [kg]	5,3	4,5
Länge Sägeschiene [mm]/ Einstichsperre	300/Nein	300/Nein
Tankinhalt Kettenöl (Herstellerangabe) [ml]	120	80
Öleinfüllöffnung [mm] (Position)	23 (oben)	25 (seitlich)
Kettenschmierung/Zuflussmenge regulierbar	Auto/Nein	Auto/Ja
Anschlagkralle	Metall	Metall
Handgriff	Gummiert	Gummiert
Rückschlagabschaltung/mechanische Kettenbremse	Ja/Nein	Ja/Ja
Schnellladegerät/Zustandsanzeige	Ja/Ja	Ja/Ja
mitgeliefertes Zubehör		Feile, 100 ml Kettenöl
Note Ausstattung (10 %)	**Gut (2,0)**	**Gut (1,8)**
Praxistest Sägen		
Querschnitt in Weichholz (Fichte)	Gut – befriedigend	Befriedigend
Sägen von Kantholz 10 x 10 cm	Gut – befriedigend	Gut – befriedigend
Sägen von Ästen 3,5 cm/16 cm	Gut/Befriedigend	Gut/Befriedigend
Spanabfuhr (trockenes Holz)	Gut	Gut
Note Praxistest Sägen (40 %)	**Befriedigend (2,5)**	**Befriedigend (2,6)**
Handhabung		
Bedienungsanleitung	Gut	Gut
Schiene und Kette montieren	Gut	Gut
Einschalten: Sperre/Bedienung	Ja/Einhand	Ja/Einhand
Öl einfüllen, dosieren/Ölstand einsehbar	Gut/Ja	Gut/Ja
Kettenspannung einstellen	Gut	Gut
Bedienbarkeit der Bedienelemente	Sehr gut	Gut
Zweithandgriff	Ergonomisch gebogen	Ergonomisch gebogen
Handling senkrechter/waagerechter Schnitt	Gut/Gut	Gut/Gut
Note Handhabung (25 %)	**Gut (1,8)**	**Gut (2,0)**
Akkuprüfungen		
Leistungsaufnahme Stand-by [W]	0,4	0,7
Laufzeit (gemessen im Leerlauf) [min]	105	27
Akkuzustandsanzeige am Akku/an Kettensäge	Ja/Nein	Nein/Ja
Ladedauer [min]	85	57
Note Akkuprüfungen (15 %)	**Befriedigend (2,6)**	**Befriedigend (3,3)**
Technik und Sicherheit		
Geräusch (Schalldruck) am Ohr: Leerlauf/mit Last [dBA]	82/84	85/86
Schnittgeschwindigkeit gemessen im Leerlauf [m/s]	11,5	12,7
Vibration Griffbügel [m/s^2]	2,1	2,7
Kettenbremszeit max. (zulässig 150 ms) [ms]	80	80
Kettenfangbolzen: Material/Spaltöffnung [mm]	Metall/0	Metall/0
Note Technische Prüfungen (10 %)	**Gut (2,2)**	**Gut (2,4)**
Gesamtnote	**Gut (2,2)**	**Gut (2,4)**

Für den Obstgarten:

Husqvarna	Makita	Ryobi	Stihl	Black & Decker	Gardena	Wolf
436LI	**BUC250RDE**	**RCS36**	**MSA 160C-BQ**	**GKC1820L**	**CST 2018-LI**	**CSA 700**
619 Euro	**823,48 Euro**	**299,99 Euro**	**679 Euro**	**169,95 Euro**	**214,99 Euro**	**189,99 Euro**
36 V/3,0 Ah	36 V/2,6 Ah	36 V/2,6 Ah	36 V/4,5 A	18 V/1,5 Ah	18 V/2,6 Ah	18 V/3,0 Ah
4,6	4,6	4,5	5	2,4	3,3	2,8
350/Nein	250/Nein	300/Ja (geschraubt)	300/Nein	170/Ja (genietet)	200/Nein	200/Ja (genietet)
200	k. A.	110	210	25	90	k.A.
35 (seitlich)	20 (seitlich)	18 (oben)	35 (seitlich)	14 (oben)	23 (oben)	13 (seitlich)
Auto/Nein	Auto/Nein	Auto/Nein	Auto/Nein	Manuell/Ja	Auto/Nein	Auto/Nein
Metall	Kunststoff (integriert)	Kunststoff (integriert)	Kunststoff (integriert)	Kunststoff (integriert)	Kunststoff	Metall
Gummiert	Gummiert	Gummiert	Gummiert	Gummiert	Gummiert	Teilgummiert
Ja/Ja	Ja/Ja	Nein/Nein	Ja/Ja	Ja/Nein	Ja/Nein	Nein/Nein
Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Nein	Nein	Nein
	Zweitakku, 100 ml Kettenöl	51 ml Kettenöl		Innensechskant, Schraubendreher	150 ml Kettenöl	Innensechskant, Schraubendreher
Sehr gut (1,4)	**Gut (2,0)**	**Befriedigend (2,5)**	**Gut (1,6)**	**Befriedigend (2,8)**	**Befriedigend (2,5)**	**Gut (2,4)**
Gut	Gut – befriedigend	Befriedigend	Gut	Ausreichend	Ausreichend	Ausreichend
Gut	Gut – befriedigend	Befriedigend	Gut	Ausreichend	Ausreichend	Ausreichend
Sehr gut/Gut	Gut/Befriedigend	Gut/Befriedigend	Sehr gut/Gut	Befriedigend/Ausreichend	Gut/Ausreichend	Befriedigend/Ausreichend
Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut
Gut (1,9)	**Befriedigend (2,5)**	**Befriedigend (2,9)**	**Gut (1,9)**	**Ausreichend (3,7)**	**Befriedigend (3,4)**	**Ausreichend (3,7)**
Sehr gut	Gut	Ausreichend	Sehr gut	Befriedigend	Gut	Befriedigend
Gut	Gut	Gut	Gut	Ausreichend	Gut	Ausreichend
Ja/Einhand, stufenloser Anlauf	Ja/Einhand	Ja/Einhand	Ja/Einhand, stufenloser Anlauf	Ja/Einhand	Ja/Einhand	Ja/Zweihand
Gut/Ja	Gut/Ja	Ausreichend/Ja	Gut/Ja	Ausreichend/Ja	Gut/Ja	Ausreichend/Ja
Gut	Gut	Gut	Gut	Ausreichend	Gut	Ausreichend
Sehr gut	Gut	Gut	Sehr gut	Ausreichend	Sehr gut	Ausreichend
Ergonomisch gebogen	Abgewinkelt	Gebogen	Ergonomisch gebogen	Gebogen	Kantig	Abgewinkelt
Sehr gut/Sehr gut	Gut/Befriedigend	Gut/Befriedigend	Sehr gut/Sehr gut	Gut/Ausreichend	Gut/Mangelhaft	Gut/Befriedigend
Sehr gut (1,4)	**Gut (2,3)**	**Befriedigend (2,6)**	**Sehr gut (1,3)**	**Befriedigend (3,4)**	**Gut (2,3)**	**Befriedigend (3,4)**
0,9	1,0	0,6	1,5	0,2	0,5	0,7
120	35	81	90	35	55	63
Ja/Nein	Nein/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Nein/Nein	Nein/Nein	Nein/Nein
41	20	95	55	460	330	130
Gut (1,8)	**Befriedigend (3,0)**	**Befriedigend (3,2)**	**Gut (2,4)**	**Ausreichend (4,3)**	**Ausreichend (3,9)**	**Ausreichend (3,6)**
91/91	83/88	80/84	87/87	77/81	76/86	80/86
21/16,8 ECO	11,7	5,5	18	4,9	5,8	5,5
1,5	2,4	1,8	2,3	4,5	3,2	3,7
80	20	keine Kettenbremse, Nachlaufzeit > 3 s	20	keine Kettenbremse, Nachlaufzeit > 1 s	60	keine Kettenbremse, Nachlaufzeit > 2 s
Metall/3	Kunststoff/0	Kunststoff/0	Kunststoff/0	Kunststoff/0	Kunststoff/0	Kunststoff/0
Gut (2,1)	**Gut (2,3)**	**Befriedigend (3,4)**	**Gut (1,9)**	**Befriedigend (3,0)**	**Befriedigend (2,9)**	**Befriedigend (3,2)**
Gut (1,7)	**Gut (2,4)**	**Befriedigend (2,9)**	**Gut (1,8)**	**Ausreichend (3,5)**	**Befriedigend (3,1)**	**Befriedigend (3,4)**

Fotos: PZT (7)

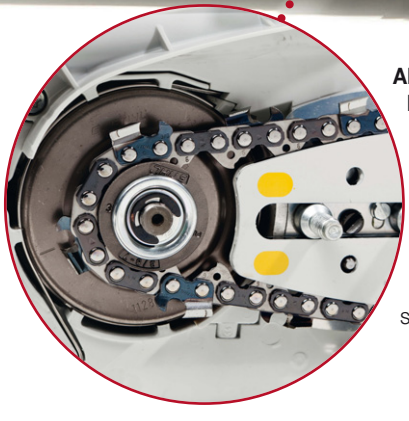
Kraftschneider

Brennholz selbst aus dem Wald zu holen liegt klar im Trend. Da kommt man ohne Motorsäge (und Sägenführerschein) nicht aus. Was eine gute Säge haben muss, was Profi- von Amateurgeräten unterscheidet, wissen Sie in fünf Minuten …

SCHMIERUNG
Vorn an der Säge befindet sich der Tank für das Kettenöl. Er sollte transparent sein, denn ohne Öl zu sägen würde den frühen Tod von Schiene und Kette bedeuten. Nicht mit dem Kraftstofftank verwechseln!

SPITZENLEISTUNG
Die Schienenspitze mit dem Umlenkstern für die Kette (kleine Zähne, links) wird im täglichen Profieinsatz extrem belastet. Deswegen kann man bei Schienen für Forstprofis auch die Spitze auswechseln.

ZITTERFREI
Eine gefederte Aufhängung des Tragebügels minimiert die Übertragung von Vibrationen. Wer länger sägen möchte, wird darauf nicht verzichten wollen.



ANTRIEB
Die Sägekette läuft über ein relativ kleines, aber direkt angetriebenes Kettenrad. Die Trommel hinter dem Kettenrad wird von einer Blattfeder, der Kettenbremse, eingefasst – die die Trommel im Falle eines Falles umschließt und blitzschnell zum Stehen bringt.

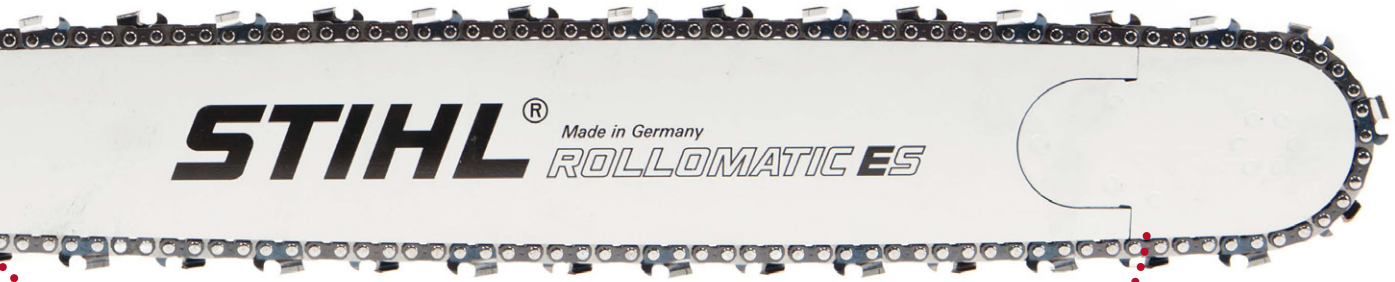
SPANNENDE SACHE
Zwischen den beiden Haltebolzen verbirgt sich die Spannschraube, mit der per Schlitzschraubenzieher die Kette nachgespannt wird. Dafür muss man zuvor die beiden Muttern lösen. Manche Sägen haben hier einen werkzeuglosen Spannhebel.

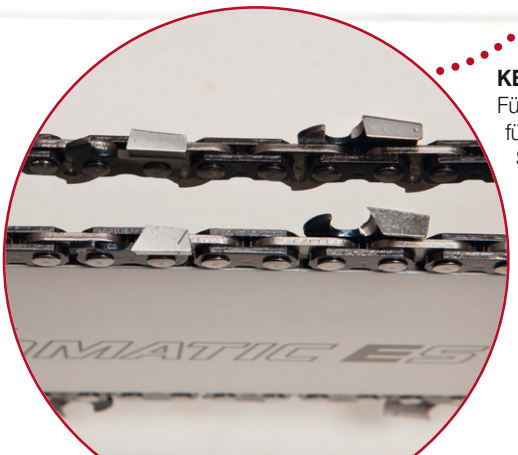
STAUBSCHUTZ
Unter der Abdeckkappe hinten am Gehäuse verbergen sich die Zündkerze und der Luftfilter. Oft ist es eine Filterpatrone, die entweder aus speziellem Papier oder inzwischen auch aus Kunststoff ist.

„ZÜNDSCHLOSS“
Der Schalter neben dem hinteren Griff ist so etwas wie das Zündschloss beim Auto. Von unten: Das Dreieck ist die Start- bzw. Choke-Stellung bei kaltem Motor. Auf „Eins“ wird gearbeitet, auf „Null“ ist die Säge aus.

STARTER
Der Anreißzug ist gar nicht mehr zum Reißen da. Bei einer gut eingestellten, modernen Säge springt der Motor schon bei gemächlichem Zug problemlos an – spätestens beim dritten Mal.

KRAFTSTOFF-RESERVOIR
Eine gute Motorsäge sollte einen Tank haben, der transparent ist oder über ein Fenster anzeigt, wie viel Sprit noch vorhanden ist. Ein Bajonettverschluss garantiert, dass der Tank dicht hält. Wichtig: Kraftstoff fertig kaufen, nicht erst anmischen!





KETTEN-KOLLEKTION
Für jede Motorsäge, für jeden Einsatz, für jede Schiene gibt es unterschiedliche Sägeketten. Gemeinsam haben sie nur den Aufbau aus Bindeglied, Abstandshalter und Schneidzahn. Aber schon die Zähne unterscheiden sich in ihrer Größe und Geometrie. Hier sollte man sich unbedingt vom Fachmann beraten lassen.

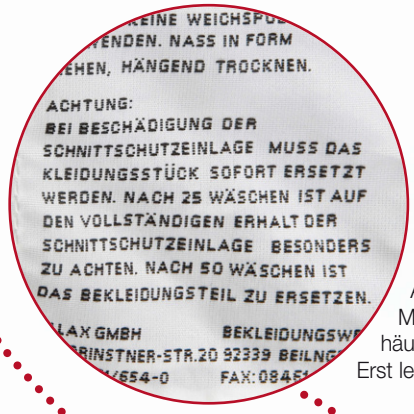
Fotos: Jalag/Eike Krebs

Kleine Schnittmenge

Eine Kettensäge haben Sie. Einen Baum, den Sie fällen wollen auch. Doch Halt - bevor Sie loslegen, müssen Sie sich noch richtig anziehen! Schutz für Augen, Ohren, Hände und Füße ist vorgeschrieben. Und eine Schnittschutzhose. Hier steht, welche Sie kaufen und tragen sollten.

NUR NORMIERT, BITTE! Falls Sie sonst an der Sinnhaftigkeit von Normen zweifeln – hier ist der Gegenbeweis: Sie wollen eine Hose, die der DIN EN 381-5 (Schutzkleidung für Kettensägenführer) entspricht! „KWF“ ist das „Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik“ der deutschen Forstwirtschaft – Prüfanstalt und Informationszentrum für Förster & Co.

RUNDUMSCHUTZ IST SELTEN Es gibt grundsätzlich drei Formen von Schnittschutz für die Beine: „Beinlinge“, die auf die Vorderseite einer Hose geschnürt werden, Hosen mit eingearbeitetem Schnittschutz ausschließlich an der Vorderseite. Hosen und Beinlinge, die Schutz an der Vorder- und Rückseite haben. Mehr Schutz ist besser, besonders für uns Amateure.



PFLEGEHINWEISE BEACHTEN Dieses ist kein Einnäher, den Sie getrost übersehen oder herausreißen sollten. Nirgendwo ist die Pflegeanleitung so wichtig wie bei persönlicher Schutzausrüstung. Auch die Hose nicht blind in die Maschine stecken – oft reduziert häufiges Waschen die Schutzwirkung. Erst lesen, dann waschen!

EINE FÜR ALLE? Auch wenn es günstige Schnittschutzhosen oft nur in den Unisexgrößen S/M/L/XL gibt, heißt das nicht, dass die Ihnen auch passen müssen. Markenprodukte gibt es in allen (!) deutschen Konfektionsgrößen und sogar als Maßanfertigung.

Text: TM; Foto: Jalag/Christian Bordes

NOCH EIN LOGO
A, B und C betreffen die Form, Größe und Platzierung des Schnittschutzpolsters; die Schnittschutzklasse selbst wird von 0 bis 3 eingeteilt. Höher bedeutet besseren Schutz!

WIRKLICH GUT ANGEZOGEN? Die beste Schutzkleidung nützt nichts, wenn sie nicht richtig getragen wird. Beinlinge müssen komplett geschlossen werden, Latzhosen so eingestellt sein, dass es eine Überlappung zum Schaft der Schnittschutzstiefel gibt. Jacke zuknöpfen!

LEBENSRETTENDE LAGEN
Die langen Nylonfäden, die sich unter dem festen Außengewebe der Hose verbergen, setzen beim Kontakt mit der Kette eine Säge in Sekundenbruchteilen fest. Top-Gewebe haben sechs und mehr Lagen.

NICHTS GEHT MEHR Das gesetzliche Ziel „Abbremsen und Blockieren!“ ist nachhaltig erreicht. Nach einem Kontakt mit der Motorsäge hat die Hose ihre Aufgabe erfüllt. Nie reparieren! Das Kettenantriebsrad ist mit Fäden verklemmt und verklebt, lässt sich aber leicht wieder reinigen.

Informieren Sie sich

SELBER MACHEN hilft Ihnen dabei, sich aus erster Hand zu informieren. Haben Sie in unserer Zeitschrift eine Anzeige entdeckt, für deren Angebot Sie sich interessieren?

Für Katalogbestellungen und Informationen gehen Sie bitte auf
www.selbermachen.de/leserservice

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O Dünnemann	81	01607
O Einhell	11	11311
O Frölich & Kaufmann	70/71	11244
O Hammer	81	10229
O Hegner	81	01896
O Kärcher	2	01286
O Knauf	100	00073
O MEM	41	10020
O Selva	81	00106
O Stihl	27	01420
O Westfalia	43	10970

Katalogservice

Hersteller/Inserent	Seite	Kennziffer
O Hark Kamine	73	08999
O ticcats	73	09090

Bitte beachten Sie, dass einige Hersteller für hochwertige Kataloge eine Schutzgebühr erheben. Diese sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

SM 12/13

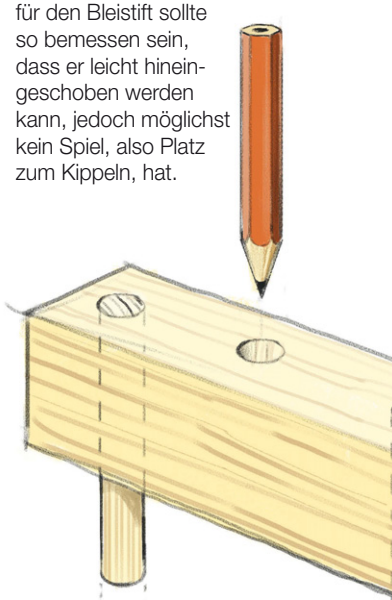
Frank Zeidler-Kanter,
SELBER MACHEN-Ressortleiter

Ihr Ansprechpartner für alle Problemlösungen, Ideen und Tipps, die sich rund ums Selbermachen drehen. Senden Sie mir Ihre Fragen und Anregungen zu – gern auch mit Fotos in digitaler oder gedruckter Form!

Redaktion
SELBER MACHEN
Stichwort „Leserfragen“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg
Oder per E-Mail:
leserbriefe@selbermachen.de

Bitte bedenken:

Liebe Leser und Leserinnen, viele Ihrer Anfragen erreichen uns per E-Mail, die wir dann oft auch auf demselben Weg beantworten können. Manchmal aber ist eine postalische Anschrift notwendig, um Ihnen Kopien oder weiterführende Informationen zuzusenden. Daher denken Sie bitte daran, auch bei einem E-Mail-Kontakt die ganze Adresse anzugeben. Dies sorgt für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Fragen!



Die Bohrung für den Bleistift sollte so bemessen sein, dass er leicht hineingeschoben werden kann, jedoch möglichst kein Spiel, also Platz zum Kippeln, hat.

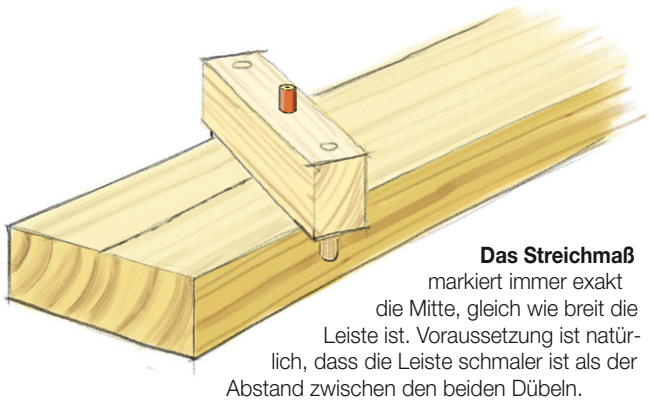
Die Mitte halten!

„Hallo SELBER MACHEN, ich wollte mir einen Gartenzaun mit vielen verschiedenen Leisten und Latten fertigen. Leider raubt mir das Finden der Mittellinie – um die unterschiedlich breiten Hölzer auszurichten – jede Menge Zeit. Wie kann ich die Mitte der Leisten finden, ohne

Wo sind die Dübellöcher hin?

„Liebe Redaktion, nach langer Zeit habe ich mal wieder den Wandbelag (also die Tapete) erneuert und mich darüber geärgert, dass ich hinterher nicht mehr die alten Dübellöcher gefunden habe, denn ich hatte sie ja zutapeziert. Kein Problem, dachte ich, und bohrte neu. Leider zu nah an dem alten Loch, sodass alles großflächig rausbrach. Was hätte man besser machen können?“, fragt **Theodor Pflug** aus **Mannheim**.
Herr Pflug, beim nächsten Mal einfach einen Nagel in die alten Dübellöcher stecken! Der Nagel sollte so lang sein, dass er etwa 1 cm aus dem Dübel herausragt. Ist die Tapete dann trocken, wird der Nagel einfach gezogen. Gegen ausgebrochene Löcher hilft das Produkt „FIX.it“ von Fischer (www.fischer.de), einfach mit dem angefeuchteten Gipsläppchen das Loch wieder füllen!

ANZEIGE



Das Streichmaß markiert immer exakt die Mitte, gleich wie breit die Leiste ist. Voraussetzung ist natürlich, dass die Leiste schmaler ist als der Abstand zwischen den beiden Dübeln.

Die mittige Markierung gelingt auch, wenn das Holz konisch zuläuft oder krumm ist! Denn werden die beiden Dübel an den schmalen Kanten geführt, so läuft die Bleistiftspitze stets in der Mitte der jeweiligen Breite.

jedes Mal mit dem Zollstock zu arbeiten? Gibt es ein spezielles Messwerkzeug?“, fragt Frau **L. Miller** aus **Hamm.**

Liebe Frau Miller, mit einem selbst gebauten Streichmaß werden Sie das Problem schnell in den Griff bekommen! Schauen Sie zunächst, welche Abmessung die breiteste Leiste hat. Nehmen Sie dann einen rechtwinklig gehobelten Holzabschnitt, der um mindestens 8 cm länger ist als das ermittelte Maß (Leisten). Bohren Sie drei Löcher in das Holz. Eins mittig für den Bleistift und zwei mit identischem Abstand von dem Mittelloch für die Dübelabschnitte, die später als Führung fungieren. Die Dübel so einbohren, dass das ermittelte Leistenmaß gut dazwischenpasst.

Fotos: Jalag/C. Bordes (2); Zeichnungen: T. Straszburger

SELBER MACHEN online!

Im Internet können Sie jederzeit unsere Tipps unter www.selbermachen.de abrufen. Im **SHOP** stehen Baupläne und Sonderhefte zum Bestellen bereit, genauso wie auch Ihr **SELBER MACHEN** zum bequemen Abonnieren vom heimischen PC aus. Mithilfe zahlreicher **VIDEOS** vermitteln wir Ihnen auf unserer Website auch frische Ideen zum Nachmachen oder zeigen Ihnen im Zeitraffer, wie unsere Projekte heranwachsen. Sie finden hier alles rund um den Wettbewerb zum SELBERMACHER DES JAHRES und können sich ansehen, was die Gewinner von 2012 gebaut haben. Ein besonders wertvoller Service ist unser **HEIMWERKERLEXIKON** unter heimwerkerlexikon.selbermachen.de Es wird laufend aktualisiert und bietet eine Fülle an Informationen. Hier können Sie Schlagworte – zum Beispiel Teppich, Pflaster oder Garten – eingeben und zahllose interessante und informative Artikel aus SELBER MACHEN finden. Aber am besten, Sie schauen sich einfach selber um, denn die Seite wächst von Tag zu Tag und liefert das Beste aus Ihrem SELBER MACHEN!

Meine erste Wohnung

Jetzt liegt die sechste Ausgabe unseres Sonderheftes „Meine erste Wohnung“ für euch am Kiosk bereit: Da haben wir eine Checkliste drin, was vorm Umzug zu tun, ist und geben jede Menge Tipps zum Möbelbau und -design. Wir präsentieren viele trendige Ideen zur Farbgestaltung von Wänden und Möbeln und zeigen euch die richtigen und wichtigsten Werkzeuge. Natürlich dürfen auch die grünen Zimmergenossen nicht fehlen: leicht handhabbare Zimmerpflanzen.
„Meine erste Wohnung“: 4,95 Euro am Kiosk oder über den Onlineshop.

Bestelladressen

Ganz gleich, ob Sie eine CD-ROM, ein Sonderheft oder einen Bauplan wünschen – bitte bestellen Sie wie folgt:

- **per Internet: www.selbermachen.de**
- **per E-Mail: info@selbermachen-shop.de**
- **per Telefon: (040) 87 97 35 30**
  (Mo. bis Fr. von 9 bis 17 Uhr)
- **per Service-Postkarte:**
  SELBER MACHEN-Shop
  c/o PSG Presse Spezial
  Handels GmbH
  Postfach 60 23 26
  22233 Hamburg

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen 2,20 Euro für Porto sowie Verpackung. Bezahlen können Sie per Rechnung oder Lastschrift. Und wenn Sie uns Ihre Abo-Nummer mitteilen, bekommen Sie 20 Prozent Rabatt auf den Warenwert.

www.selbermachen-blog.de wartet auf Sie!

Wenn Sie schon immer mal bei SELBER MACHEN hinter die Kulissen gucken wollten oder mit uns die Höhen und Tiefen des DIY erleben wollen – hier sind Sie richtig: beim Selbermachen-Blog! Den können Sie zu Hause bequem am PC oder unterwegs auf dem Smartphone lesen und mit ein bisschen Schadenfreude genießen, dass auch den „Profi-Selbermachern“ nicht immer alles locker von der Hand geht. Ständig aktualisiert, ist der Blog ein Spiegel der Redaktionsarbeit. Versprochen: Neben Humorigem gibt es aber auch jede Menge handfester Tipps aus dem DIY-Alltag!

Baupläne

Schluss mit der Improvisation: Sie brauchen einen Plan! Am besten gleich einen Bauplan von SELBER MACHEN. Denn so können Sie sich darauf verlassen, dass alle Angaben überprüft sind und Ihre Projekte garantiert zu einem Erfolg werden. Wir haben im Laufe der Jahre mehrere Hundert Baupläne produziert.

Bauplan-Übersicht!

Ganz einfach im Onlineshop unter www.selbermachen.de

Oder Sie ordern einfach per E-Mail!
shop@selbermachen.de

Dann bekommen Sie die Bauplan-Übersicht als PDF-Datei.

Oder Sie schicken uns einen an Sie selbst adressierten, mit 1,45 Euro frankierten Rückumschlag (DIN C4).

Redaktion SELBER MACHEN
„Bauplan-Übersicht“
Postfach 60 23 69
22233 Hamburg

Trittschalldämmung

Greifen Sie zum Hörer! In der 49. Kalenderwoche können Sie am Dienstag und Freitag unsere Gewinnhotline anrufen. Zu gewinnen gibt es 5 „Verlege-Sets Trittschalldämmung“ unseres Gewinnspielpartners Selit im Wert von je rund 160 Euro!

Gewinnen Sie Ruhe mit Selit!

Je fünf Mal gibt es 30 Quadratmeter modernster Trittschalldämmung SELITAC 5 mm Aqua-Stop und dazu SELITstop Dicht- und Distanzband. Damit können Sie Ihr Badezimmer und Ihre Küche im Handumdrehen in Wellnessoasen verwandeln. Können auch mal sorglos planschen und tanzen, ohne dass von unten an die Decke geklopft wird.

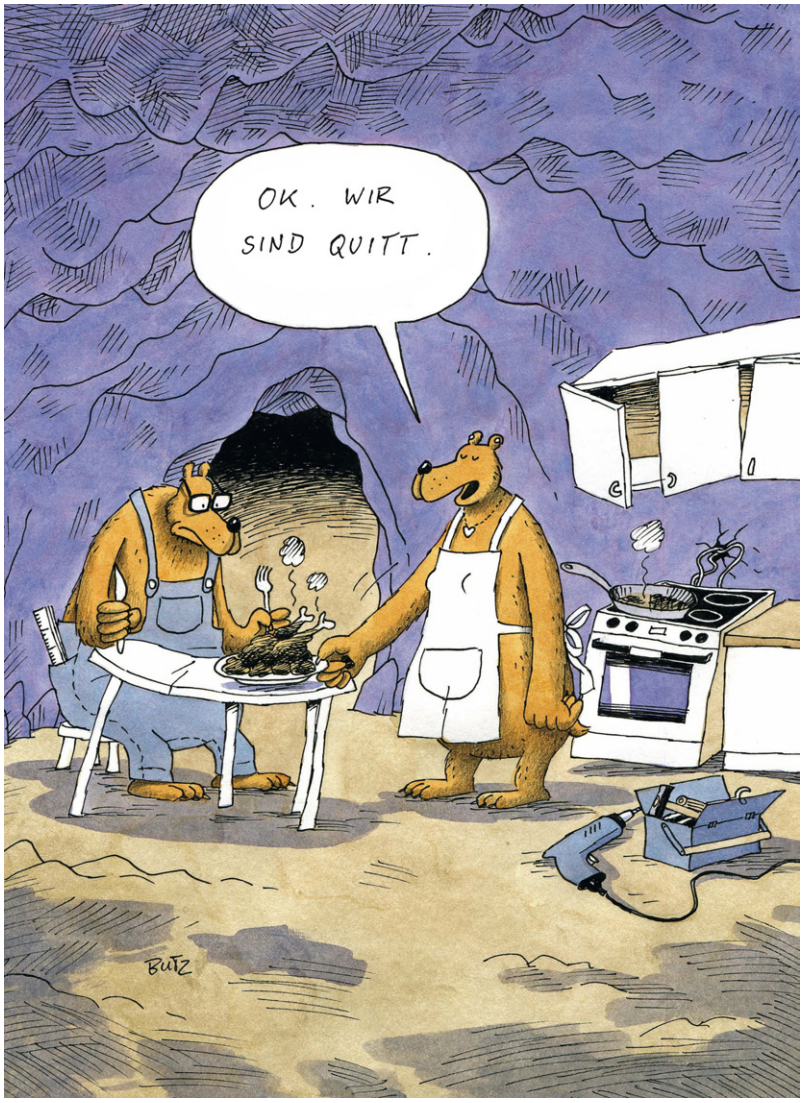
(0 13 79) 96 66 96-12
(legion, 50 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz können die Preise abweichen)

Wir drücken Ihnen die Daumen, bald neuen Boden im Badezimmer verlegen zu können!

SELBER MACHEN für 2,69 Euro als App für das iPad!

Das aktuelle Heft immer in der Tasche: **SELBER MACHEN** gibt es auch in elektronischer Form als App für das iPad, damit Sie jederzeit auf dem Laufenden sind. Interessante Reportagen, große Technik-Tests, Tipps für den Garten und jede Menge Anregungen für ein schöneres Zuhause bietet Ihnen die innovative Zeitschrift für Handwerker und Hausbesitzer. Laden Sie sich die App über den iTunes Store oder den App Store für nur 2,69 Euro herunter, und nutzen Sie auch die Möglichkeit, ältere Ausgaben von **SELBER MACHEN** zu bestellen.

DIE SELBÄREN *von Steffen Butz*



© Steffen Butz 2010

A

AK47 über **Muenkel**

Akzo Nobel
Vitalisstraße 198–226
50827 Köln
Tel. (02 21) 58 81-0
www.akzonobel.com

AL-KO Kober
Ichenhauser Straße 14
89359 Kötz
Tel. (0 82 21) 97-0
www.al-ko.com

Alpina über **DAW**

Atral-Secal
Thaddenstraße 4
69469 Weinheim
Tel. (0 62 01) 60 05-0
www.daitem.de

Austroflamm
Austroflamm-Platz 1
A-4631 Krenglbach
Tel. (00 43 72 49) 4 64 43-0
www.austroflamm.com

B

Bauhaus AG
Gutenbergstraße 21
68167 Mannheim
Tel. (06 21) 39 05-0
www.bauhaus-ag.de

Bosch
Max-Lang-Straße 40–46
70771 Leinfelden-Echterd.
Tel. (0 18 03) 33 57 99*
www.bosch-pt.com

British Stoves
Büchel 45
42855 Remscheid
Tel. (0 21 91) 8 08 13
www.british-stoves.de

Bullerjan
Neuwarmbüchener Straße 2
30916 Isernhagen
Tel. (0 51 36) 97 75-0
www.bullerjan.com

Bundesamt für Wirtschaft u. Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Frankfurter Straße 29–35
65760 Eschborn
Tel. (0 61 96) 9 08-0
www.bafa.de

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Stresemannstraße 128–130
10117 Berlin
Tel. (0 30) 1 83 05-0
www.bmu.de

C

C.A.R.M.E.N. e.V.
Schulgasse 18
94315 Straubing
Tel. (0 94 21) 9 60-3 00
www.carmen-ev.de

Cadmos Verlag
Möllner Straße 47
21493 Schwarzenbek
Tel. (0 41 51) 8 79 07-0
www.cadmos.de

D

Daitem über **Atral-Secal**

Davidssons über **Petersen**

DAW Geschäftsbereich ALPINA Farben
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt
Tel. (0 18 05) 12 38 88*
www.alpina-farben.de

E

Esse über **British Stoves**

F

Ernst Feiler
Greimweg 4
95691 Hohenberg/Eger
Tel. (0 92 33) 77 28-0
www.feiler.de

Firetube
Hammergrund 5
09481 Elterlein
Tel. (0 37 349) 1 39 34-0
www.firetube.de

Fiskars
Oststraße 23
32051 Herford
Tel. (0 52 21) 9 35-0
www.fiskars.de

Frechverlag
Turbinenstraße 7
70499 Stuttgart
Tel. (07 11) 8 30 86-0
www.frechverlag.de

G

Gardena
Hans-Lorenser-Straße 40
89079 Ulm
Tel. (07 31) 4 90-0
www.gardena.de

GU Gräfe und Unzer
Grillparzerstraße 12
81675 München
Tel. (0 89) 4 19 81-0
www.gu.de

Güde
Birkichstraße 6
74549 Wolpertshausen
Tel. (0 79 04) 70 00-0
www.guede.com

H

Haas + Sohn Ofentechnik
Zur Dornheck 8
35764 Sinn-Fleisbach
Tel. (0 27 72) 50 10-0
www.haassohn.com

Hark Kamin- und Kachelofenbau
Hochstraße 197–213
47228 Duisburg
Tel. (0 20 65) 9 97-0
www.hark.de

Heibi-Metall Biermann
Friedrich-Ebert-Straße 62
91626 Schopfloch
Tel. (0 98 57) 7 09 33
www.heibi-metall.de

Heinrich Heine
Windeckstraße 15
76135 Karlsruhe
www.heine.de

Hitachi Powertools
Siemensring 34
47877 Willich
Tel. (0 21 54) 49 93-0
www.hitachi-powertools.de

HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
Tel. (069) 25 62 68-0
www.ratgeber-ofen.de

Hotrega
Lorenz-Weber-Straße 2
36364 Bad Salzschlirf
Tel. (066 48) 95 29-9 29
www.hotrega.de

Husqvarna über **Gardena**

K

Kaiser
Werner-von-Siemens-Str. 28
65570 Diez
Tel. (064 32) 9 15-0
www.kaiser-backform.de

KfW Bankengruppe
Palmengartenstraße 5–9
60325 Frankfurt am Main
Tel. (069) 74 31-0
www.kfw.de

Kordes
Rosenstraße 54
25365 Klein Offenseth-Sparrieshoop
Tel. (041 21) 4 87 00
www.gartenrosen.de

Kosmos-Franckh
Pfizerstraße 5–7
70184 Stuttgart
Tel. (07 11) 21 91-0
www.kosmos.de

Krinner
Passauer Straße 55
94342 Straßkirchen
Tel. (094 24) 94 01-0
www.krinner.de

L

La Castellamonte
Via Casari s.n.
I-10081 Castellamonte
Tel. (00 39 01 24) 58 16 90
www.lacastellamonte.it

Leda
Postfach 11 60
26761 Leer
Tel. (04 91) 60 99-0
www.leda.de

Logoclic über **Bauhaus**

M

Makita
Makita-Platz 1
40885 Ratingen
Tel. (021 02) 10 04-0
www.makita.de

MCZ Group S.p.A.
Via La Croce 8
I-33074 Vigonovo di Fontanafredda
www.mcz.it

MTD Products Geschäftsbereich Wolf-Garten
Industriestraße 23
66129 Saarbrücken
Tel. (068 05) 79-0
www.wolf-garten.de

Muenkel.eu
Rhönstraße 5
36132 Eiterfeld
Tel. (066 72) 92 90-25
www.muenkel.eu

N

NunnaUuni Oy
Joensuuntie 1344 C
FIN-83940 Nunnanlahti
Tel. (00 358 2 07) 50 82 07
www.nunnauuni.com

O

Oranier Heiztechnik
Weidenhäuser Straße 1–7
35075 Gladenbach
Tel. (064 62) 9 23-0
www.oranier.com

P

Petersen
Fissaubrück 1
23701 Eutin
Tel. (045 21) 7 38 72
www.bullerjan-nord-ost.de

R

Re-Natur
Charles-Roß-Weg 24
24601 Ruhwinkel
Tel. (043 23) 90 10-0
www.re-natur.de

Rüegg Kamine
Industriering 7
63868 Großwallstadt
Tel. (060 22) 2 65 74-0
www.ruegg-cheminee.com

Ryobi
Itterpark 4
40724 Hilden
Tel. (021 03) 9 60-0
www.ryobitools.eu

S

Scheppach
Günzburger Straße 69
89335 Ichenhausen
Tel. (082 23) 40 02-0
www.scheppach.de

Skantherm Wagner
Von-Büren-Allee 16
59302 Oelde
Tel. (025 22) 5 90 10
www.skantherm.com

Spartherm
Maschweg 38
49324 Melle
Tel. (054 22) 94 41-0
www.spartherm.com

Stanley Black & Decker
Black-&-Decker-Straße 40
65510 Idstein
Tel. (061 26) 21-0
www.blackanddecker.de

Steinel
Dieselstraße 80–84
33442 Herzebrock-Clarholz
Tel. (052 45) 4 48-0
www.steinel.de

Stihl
Badstraße 115
71336 Waiblingen
Tel. (071 51) 26-0
www.stihl.de

Sudbrock
Brunnenstraße 2
33397 Rietberg-Bokel
Tel. (052 44) 98 00-0
www.sudbrock.de

Südmetall über **Muenkel**

Sunday über **MCZ Group**
www.sundaygrill.com

Sylter WohnLust
Ahlhorner Straße 26
27793 Wildeshausen
Tel. (044 31) 73 99 99-1
www.sylter-wohnlust.de

T

Tchibo
Überseering 18
22297 Hamburg
Tel. (040) 63 87-0
www.tchibo.de

Techtronic Industries
Itterpark 2
40724 Hilden
Tel. (021 03) 9 60-1 57
www.aeg-powertools.de

Traumöfen
Wilhelmstraße 114
46569 Hünxe
Tel. (028 58) 61 62
www.traumofen.de

V

Vivara
Kaiserswerther Straße 115
40880 Düsseldorf-Ratingen
Tel. (01 803) 84 82 72*
www.vivara.de

W

Wamsler
Gutenbergstraße 25
85748 Garching
Tel. (089) 3 20 84-0
www.wamsler.eu

Wodtke
Rittweg 55–57
72070 Tübingen-Hirschau
Tel. (070 71) 70 03-0
www.wodtke.com

Wolf-Garten über **MTD**

Wolfgang Braun Erzgebirgische Volkskunst
Oberlochmühle 13
09548 Deutschneudorf
Tel. (03 73 68) 4 53
www.holzkunst-braun.de

Woodsteel
Ohlstedter Straße 17
22949 Ammersbek
Tel. (040) 6 09 01 00
www.woodsteel.de

Woodster über **Scheppach**

X

Xyladecor über **Akzo Nobel**

* (0 18 01) = 3,9 Cent/Minute
(0 18 02) = 6 Cent/Minute
(0 18 03) = 9 Cent/Minute
(0 18 05) = 14 Cent/Minute
(0800) = kostenfrei

selber machen
Die praktische Zeitschrift für Wohnung, Haus und Garten

erscheint monatlich im
JAHRESZEITEN VERLAG GmbH,
Poßmoorweg 2, 22301 Hamburg,
Telefon (040) 27 17-31 82, Fax 27 17-20 75,
e-Mail: redaktion@selbermachen.de
Internet: www.jalag.de

Herausgeber:
Jan H. Kolbaum
Chefredakteur:
Thomas Mauz (v.i.S.d.P)
Stellvertretender Chefredakteur:
Jörn-U. Lindemann
Art Direction:
Simone Sander
Chef vom Dienst und Herstellung:
Norbert Völsch
Ressortleitung:
Ingrid Hinze, Arne Janssen, Frank Zeidler-Kanter
Produktion:
René Vater (Ltg. Atelier), Jürgen Heitmann
Assistentin der Chefredaktion:
Ümmük Arslan
Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Mark Bloemeke, Uwe Fischer, Uschi Giese-Neumann, Beke Jürgensen, Nina Niemann, Karen Wenzel, Tillman Straszburger, Team Lektornet

Leitung Objektmarketing Special Interest Magazine:
Sonja Wünkhaus
SELBER MACHEN Lizenzen:
Irene Sciara
Syndication:
Stefanie Lüken (Ltg.), Marlies Wiechmann (stellv. Ltg.)
Telefon (040) 27 17-20 21/-20 24,
Telefax (040) 27 17-20 89,
e-Mail: syndication@jalag.de
Internet: www.jalag-syndication.de
Verlagsleitung Special Interest Magazine:
Oliver Voß
Geschäftsführung:
Christine Hillmer, Dr. Ingo Kohlschein, Peter Rensmann

Vertrieb:
PSG PREMIUM SALES GERMANY
Poßmoorweg 6, 22301 Hamburg
Vertriebsleiter:
Jörg-Michael Westerkamp

Vermarktung:
BM Brand Media GmbH, Dorotheenstraße 84,
22301 Hamburg. www.bm-brandmedia.de
Telefon (040) 27 17-12 00
Sprecherin Geschäftsführung:
Helma Spieker
Geschäftsleitung Sales:
Alexander Kratz
Group Head SI & Premium:
Roberto Sprengel (verantwortlich für Anzeigen)
Brand Manager Premium:
Michaela Sohr-Fölsch
Anzeigenstruktur:
Jutta Thies, Telefon (040) 27 17-25 57

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotografien wird keine Haftung übernommen. Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 3 (SELBER MACHEN)
SELBER MACHEN ist im Zeitschriftenhandel und in allen Verkaufsstellen des Bahnhofsbuchhandels erhältlich.
Preis des Einzelheftes € 3,20 einschl. 7 % MwSt.
© Copyright geschützt. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Alle Entwürfe und Pläne sowie Darstellung der Ideen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts. Das Führen der Zeitschrift im Lesezirkel ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Printed in Germany:
Gotha Druck und Verpackung GmbH & Co. KG, Wechmar,
Reproduktion: Fire Dept. GmbH, Hamburg

Das Jahresabonnement mit 12 Ausgaben kostet in Deutschland € 38,40; bei Versand in das Ausland € 43,80 inklusive Porto und Verpackung.

Abonnenten-Betreuung:
Abo-Service, Postfach 60 12 20,
22212 Hamburg,
Telefon (040) 87 97 35 40,
Telefax (040) 27 17-20 79,
Internet: www.jalag.de/aboshop

Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag. Bestellungen von Einzelheften richten Sie an: PSG Presse Spezial Handels GmbH, Postfach 60 23 26, 22301 Hamburg, mit Angabe der entsprechenden Heftnummer und des Erscheinungsjahres. Jedes einzelne Heft kostet € 3,20 zuzüglich anteiliger Versand- und Bearbeitungskosten. Zahlen Sie bitte erst nach Rechnungserhalt. ISSN 0171-614X

SELBER MACHEN (USPS no 0016827) is published monthly by JAHRESZEITEN VERLAG. Subscription price for USA is $60 per annum. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Periodicals Postage is paid at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send address changes to: SELBER MACHEN, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

Weitere Titel im JAHRESZEITEN VERLAG:
A&W Architektur und Wohnen, COUNTRY, MERIAN, PRINZ, DER FEINSCHMECKER, WEIN GOURMET, FÜR SIE, PETRA, VITAL, ZUHAUSE WOHNEN, SELBER MACHEN Garten

JAHRESZEITEN VERLAG

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE

Augen auf beim Tannenbaumkauf!

Neben den klassischen Weihnachtsbäumen wird in den letzten Jahren immer mehr Ware im Topf angeboten. Angeblich hält sie länger frisch, lässt sich erst noch auf dem Balkon bewundern und wächst danach im eigenen Garten weiter.
Das gilt aber nur für Bäume, die auch tatsächlich im angebotenen Container gewachsen sind.
Bei günstigen Bäumen aus Discountern – zum Beispiel eine kniehohe Nordmanntanne für 9,99 Euro – handelt es sich leider um Feldware, die grob mit dem Spaten gerodet wird. Dabei verlieren die Bäume meist alle Wurzeln (siehe Bild). Dann werden sie mit lehmiger Erde in einen Container gepresst, gespannte Gummibänder sollen beim Aussuchen der Kunden im Laden das Schlimmste verhindern. Doch man muss nicht lange an der Mogelpackung ruckeln …
Ich schaue mir vorher immer genau den Wurzelballen an: Ein dichtes Geflecht bürgt für Qualität und sichert nach möglichst nur viertägigem Aufenthalt in der guten Stube das sichere Anwachsen im eigenen Garten. Bleibt er länger im Warmen, beginnt der Austrieb, und die Bäume werden frostempfindlich. Dann müssen sie in der frostfreien Garage auf den Frühling warten.

Arne Janssen
Ressortleiter Garten

Text: Arne Janssen; Fotos: Chris Lambertsen (2), Fotolia (4), JALAG / Manfred Jahreiß für GuU, PR

Feinschmecker

Singvögel wie Drossel (Bild oben), Amsel, Rotkehlchen und die kecken Meisen lieben Früchte der Ebereschen, um ihren kargen Speiseplan im Winter aufzufrischen. Auch Weiß-, Pflaumen-, Feuer- und Schlehdorn stehen hoch im Kurs. Vielleicht findet sich in einer Gartenecke ja noch Platz für diese biologisch wertvollen Gehölze?
Wenn die Schneedecke geschlossen ist und die Vögel kaum noch etwas finden, kann zugefüttert werden. Schrumpelige Äpfel kommen nicht auf den Kompost, sondern sind für die Weichfutterfresser. Auch Haferflocken sind für Rotkehlchen & Co. perfekt, denn ganze Körner können sie nicht knacken. Man kann die Flocken vorher noch in Palmfett schwenken, das man in einer großen Pfanne geschmolzen hat. Abkühlen lassen und in Portionen geben. Schalen dabei täglich reinigen.
Auch beim Futterhäuschen sollte man auf die Hygiene achten. Bewährt haben sich hängende Automaten aus Kunststoff, bei denen die Vögel aus einer nur kleinen Öffnung fressen. Hier kann das Futter nicht durch Kot verunreinigt werden.

Jetzt daran denken

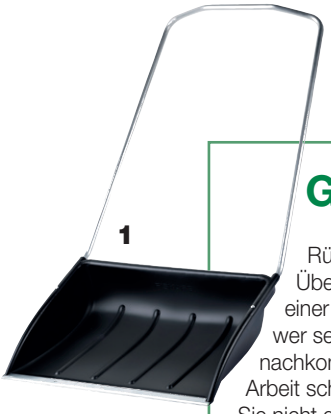
Wasserstellen für Singvögel
In frostfreien Perioden sind Vogeltränken im Garten weiterhin zu säubern und mit frischem Wasser zu füllen. Stellen Sie die flachen Behälter entfernt von Hecken und Sträuchern auf, damit sich keine Katze anschleicht.
Wasserleitungen abstellen
Wer es bisher versäumt hat, sollte schnellstens die Wasserleitungen abstellen und entleeren sowie die Wasserpumpen einwintern. Es kommt sonst durch Frost zu ärgerlichen und kostenintensiven Reparaturen.
Keller lüften
An frostfreien Tagen mindert das Lüften Schimmel und Fäulnis an lagerndem Obst und Gemüse sowie überwinternden Kübelpflanzen.
Hasen und Wühlmäuse
Sie richten in schneereichen Wintern große Schäden an der Rinde oder

Stechpalme: toll für kleine Türkränze

Der Ilex, auch Stechpalme genannt, bietet die perfekte Weihnachtsoptik in leuchtendem Rot und dunkel glänzendem Grün. Zweige sind gut für Kränze und Gestecke, weil sie lange halten und nur langsam eintrocknen. Wer noch keinen Ilex im Garten hat, bekommt Zweige auch beim Floristen. So gelingt der runde Türschmuck: Nur 15 cm lange Triebenden mit Früchten nehmen, vorher alles passend zurechtschneiden. Als Unterlage dient ein sogenannter Strohrömer vom Floristen. Kaufen Sie hier auch gleich zwei Rollen Wickeldraht. Damit binden Sie je eine Lage Ilexzweige stramm um die Form aus Stroh. Wieder neue auflegen und festwickeln. Man arbeitet im Uhrzeigersinn und von oben nach unten. Tipp: Die Blätter sind stachelig – Handschuhe schützen davor.

Gegen Schnee & Eis

Rüsten Sie sich jetzt noch gegen eine weiße Überraschung am Morgen. Der Garten sieht mit einer dicken Schneedecke zwar prima aus – doch wer seiner Räumpflicht als Grundstückseigentümer nachkommen oder es frühmorgens pünktlich zur Arbeit schaffen muss, freut sich über gute Helfer. Wenn Sie nicht gerade in den Höhenlagen wohnen und eine Motorschneefräse brauchen, helfen diese praktischen Geräte prima über den Winter.



1 „Schneewanne“ Schafft auch lange Garagenauffahrten. Mit stabiler Stahlkante, Räumbreite von 72 cm. Gewicht von 4 kg, für 80 Euro (Fiskars).
2 „IC-M Eisstecher“ Die extraharte, 15 cm breite Klinge holt das Eis vom Gehweg. Mit Wechselklinge, für alle multi-star Stiele, 11 Euro (Wolf).
3 „Schneeräumer“ Mit nur 1730 g schön leicht. Rillen und Mittelsteg verhindern das Verrutschen des Schnees. Schaufelblatt mit 54 cm Breite, wechselbare Alukante, 33 Euro (Fiskars).
4 „Handschneefräse GHSF 570“ Eine Kunststoff-Fräs(„Schnecke“) befördert den Schnee beim Schieben leichtgängig zur rechten Seite. 3,9 kg, 57 cm Räumbreite, 45 Euro (Güde).
5 „Schneeschieber KST 50“ Arbeitsbreite von 50 cm, robustes Kunststoffblatt. Für 21 Euro, plus 18 Euro für den combisystem-ergoline Stiel (Gardena).
6 „SR-M 60 Dachschneeräumer“ Perfekt für Wintergärten oder Solarmodule, mit 60 cm Arbeitsbreite. Inklusive 4 m langem Teleskopstiel, 50 Euro (Wolf).

den Wurzeln von Ilex, Malus und Obstbäumen an. Sorgen Sie für Fallen oder engmaschigen Hasendraht.

Zimmerpflanzen pflegen
Häufiges Übersprühen mit abgekochtem Wasser und maßvolles Gießen, sodass keine Staunässe im Übertopf entsteht, sind jetzt die Maßnahmen. Gedüngt wird erst wieder ab Anfang April. Rücken Sie große Pflanzen besser etwas von Heizkörpern ab.

Zeit für den Winterschnitt
Mit einer scharfen Gartenschere (Bild links) geht es zu dicht stehenden, kranken oder nach innen wachsenden Zweigen an den (Ast-)Kragen. Man lässt keine Stummel stehen, die sonst faulen, sondern schneidet immer glatt bis auf den Astring. Das Einstreichen mit Wundschutz ist kaum nötig, bei größeren Astwunden von einer Säge gar kontraproduktiv, weil sich hier gute Wachstumsbedingungen für holzzersetzende Pilze ergeben. Man streicht hier höchstens den äußeren Wundrand ein.

Barbarazweige schneiden
Am 4. Dezember – dem Gedenktag der Heiligen Barbara – werden Zweige von Obstgehölzen oder Zierkirschen geschnitten, damit sie zu Weihnachten blühen. Die Zweige dabei tief in warmes Wasser stellen.

NEUES FÜR DEN GARTEN

Edles Holzlager
Der handgefertigte Pavillon aus Metall lässt sich auch als Sitzplatz oder Carport nutzen. Deutsche Schlosserarbeit, feuerverzinkte, robuste Flachplane, H 2,70 m x B 5 m x T 3 m, 3123 Euro (re-natur).

Toller neuer Farbton!
Ein richtiges Lavendelblau wie bei der Sorte „Novalis“ gibt es nur ganz selten. Sie können die Beetrose noch bis zum ersten starken Frost setzen. Gut anhäufeln! Je für circa 9 Euro (Kordes).

Neu im Sortiment: Erdnussbutter für Vögel mit getrockneten Insekten, aber ohne Salz. Das Glas je 3 Euro, das passende Futterhäuschen aus Holz kostet 6 Euro (Vivara).

Fotos: JALAG / Syndication, Stars for Europe (7), Fotolia (1), PR

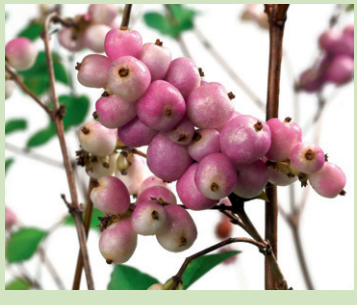
Kein Fest ohne Weihnachtsstern

Das attraktive Milchsaftgewächs aus Südamerika sorgt jetzt in unseren Wohnzimmern für festliche Stimmung. Beim Floristen gibt es nun eine riesige Auswahl an Mini-Exemplaren, großen Solitären und sogar Hochstämmen. Die Pflanzen wollen im Zimmer eine Temperatur von plus 20 Grad Celsius. Staunässe vertragen sie nicht. Der Wurzelballen sollte immer nur leicht feucht sein, darf aber keinesfalls austrocknen. Im Notfall taucht man die Pflanzen in handwarmes Wasser. Knackpunkt ist oft der Transport nach Hause bei eisigen Temperaturen. Dann verliert die Pflanze oft schon nach drei Tagen alle Blätter. Besser man kauft frische Pflanzen in warm geheizten Läden und transportiert sie in einer zimmerwarmen Isobox für Kühlgetränke nach Hause. Denn schon beim ungeschützten Transport unter zehn Grad plus nehmen die farbstarken Schönheiten leicht Schaden.

Runder Hingucker mit Tradition
Die klassische Kombi aus Rot und dunklem Koniferengrün überzeugt immer: **1** Einen fertigen Ring aus Frischblumensteckschaum (Mosy vom Floristen) wässern und mit Trieben von Efeu und Zypresse bestecken. **2** Drahtstück in Boden von Stumpenkerzen stecken, damit sie auf dem Steckschaum besser halten. **3** Weihnachtssternblüten schneiden, Triebende kurz über Kerzenflamme halten, in den Schaum einstecken.

Jetzt daran denken

Grünkohl abdecken
In offenen, windigen Lagen schützt man die Blätter mit Wintervlies.
Frühblüher vortreiben
Kleinblütige Osterglocken, Tulpen und Hyazinthen versüßen uns mit ihrer Farbe und dem Duft die trüben Wintertage und machen Lust auf den Frühling. Man kauft jetzt Treibzwiebeln im Versand, setzt diese in flache Schalen mit sandiger Erde, gießt anfangs wenig und stellt sie hell und kühl auf. Zeigt sich das Grün, werden die Wassergaben erhöht. Je kühler sie auch zur Blüte stehen, desto länger hält ihr hübscher Flor.
Robuste Schneebeere
Trockene und karge Böden sind für dies Laubgehölz – mit botanischem Namen Symphoricarpos – kein Problem (Bild rechts). Gerade für Hecken geeignet, behält der Strauch



bis in den Winter seine leuchtend weißen Beeren, die an der Sonnenseite rosa oder pink übertönt sind.
Kompost bearbeiten
Damit man im März genügend feine Erde zur Vorbereitung der Beete hat, wird der Kompost schon jetzt durch ein entsprechendes Sieb gegeben. Grobe Teile werden erneut mit Gartenabfall aufgesetzt und mit Hornmehl und reifem Kompost überstreut.

Naturnahe Verpackung aus Taxus und Ilex
Hübsch kaschiert, wird der Pflanztopf schnell unsichtbar. **1** Schneiden Sie bei zwei Trockenschaum-Blöcken vom Floristen die Mitte heraus, stecken diese mit Schaschlikstäben zusammen. Dann werden einzelne Ilex-Blätter rundherum mit rotköpfigen Nadeln festgesteckt.
2 Stecken Sie dann einen Kranz aus Taxustrieben auf die Oberfläche des Blocks. Eine Kordel drumherum – dann ist der „Übertopf“ für den Weihnachtsstern fertig. Tipp: Eine Gefriertüte um den Pflanztopf schützt vor Feuchte.

Am Vorabend zum 6. Dezember sollte man seine Stiefel oder Hüttenschuhe nach draußen stellen, damit der Heilige Nikolaus sie mit Süßigkeiten füllt. Vielleicht gibt es bei derben Werkstattschuhen ja auch Elektrogeräte statt Schokolade!

Schöne Deko gibt es auch für draußen: Aus dickem Zaundraht einen Stern biegen und dünn mit Nordmanntanne umwickeln. Dazu noch Deko wie Zapfen, goldene Kugeln oder Lebkuchen-Figuren hängen. Hübsch sind auch kleine Schleifen und ausgestochene Sterne aus Orangenschalen.

BUCHTIPP

„Kosmos Aussaattage 2014“ Gärtnermeister Peter Berg erklärt die Grundlagen zum Gärtnern mit dem Mond, nennt die richtigen Termine zum Säen, Pflanzen und Ernten, 64 S., 7,95 Euro (Kosmos).
„Brennholz selbst machen“ Thomas Maur zeigt, wie es am besten klappt. 128 S., 19,90 Euro (Cadmos).

Führerschein für die Säge

Wer sein Feuerholz aus dem Wald holen will, braucht den „Motorsägen-Führerschein“, sonst gibt es keine Erlaubnis vom Förster. Wir haben einen Lehrgang für den sicheren Umgang mit der Motorkettensäge besucht.

Das Kreischen der Motorsäge übertönt jedes Geräusch des Waldes. Die Strahlen der Herbstsonne brechen durch die Kronen der mächtigen Buchen. Es riecht nach Sägekettenöl und frischen Holzspänen. Ein Dutzend Männer stehen um eine gerade gefällte Buche herum und fachsimpeln über den Waldbart und die Fallkerbsohle. Forstwirtschaftsmeister Marcus Stechbarth und seine Kollegen zeigen ihren Gästen beim Motorkettensäge-Kurs, wie man Brennholz sicher selber machen kann. Mit der Bescheinigung in der Tasche geht es für die „Selbstwerber“ dann künftig auf eigene Faust in den Wald.

„Ich arbeite schon fünf oder sechs Jahre mit der Kettensäge“, berichtet Iwer Lasson. Bislang ist er immer mit einem Freund losgezogen, um Brennholz zu machen. Künftig darf er es auch allein. „Ich erhoffe mir von diesem Kurs auch ein paar gute Tipps der Profis im Umgang mit der Kettensäge“, sagt er. Nichts leichter als das. Stechbarth und seine Kollegen kümmern sich um einige Hundert Hektar Wald. Wie man Bäume umlegt und zerkleinert, damit kennen sie sich aus.

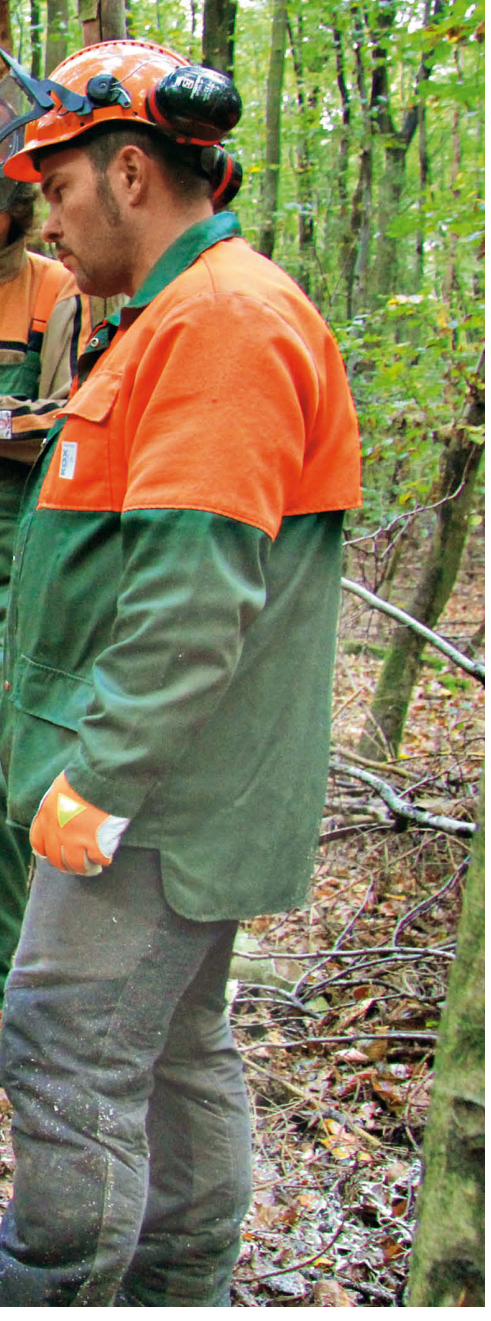
IM WALD DÜRFEN NUR GESCHULTE EXPERTEN SÄGEN

Weil es immer wieder schwere Unfälle unter Selbstwerbern gegeben hat, darf heute niemand mehr in den Wald, der nicht den Sicherheitskurs besucht hat.

Morgens früh um acht treffen sich die Männer in einer urigen Gastwirtschaft. Theorieunterricht. „Das ist zwar nicht sehr spannend, aber es muss sein. Die Theorie bildet den Grundstock für die Praxis“, erklärt Stechbarth. Aufmerksam hören ihm seine Schüler zu. Die meisten von ihnen haben seit Jahrzehnten nicht mehr die Schulbank gedrückt. Brennholz selber machen scheint etwas für die reifere Generation zu sein, die die heimelige Wärme eines Kamins oder Ofens zu schätzen weiß.

„Wer zum Brennholzmachen startet, der muss einige Grundlagen erfüllen. Die per-

ZUR SICHERHEIT trägt der geschulte Selbstwerber die Motorsäge ausgeschaltet oder mit gedrückter Kettenbremse und dem Schwert nach hinten. Ein Erste-Hilfe-Pack ist Pflicht!



Fotos und Text: Jalag/Timo Jann

sönliche Schutzkleidung muss stimmen. Schnittschutzhose und -schuhe, ein Helm mit Visier und Gehörschutz sind die Mindestanforderung“, weiß Stechbarth. „Dass die Technik einwandfrei sein sollte, versteht sich selbstredend“, unterstreicht der Forstwirtschaftsmeister.

Die Kursteilnehmer erfahren, dass sie möglichst nah an der Säge sein sollen, dass der Drei-Meter-Umkreis während des Sägens für andere Menschen als Gefahrenzone gilt und dass beim Fällen von Bäumen die doppelte Baumlänge als Sicherheitszone eingehalten werden muss. Und: Nasse Äste oder Stolperfallen unter Schnee machen das Arbeiten im Wald zusätzlich gefährlich.

Mit einem blauen Filzschreiber in der Hand markiert Stechbarth die Spitze des Schwerts seiner Kettensäge. „Niemals mit der Spitze schneiden. Wenn die Säge dabei hochschlägt, endet es ganz, ganz böse“, warnt er seine Zuhörer. „Auch wenn wir es mit fünf Grad minus angenehm haben, es trocken und sonnig ist und man beinahe in einen Arbeitswahn verfällt, darf die Aufmerksamkeit nicht leiden“, betont Stechbarth. Das gilt auch für das Umfeld. Äste, die durch die Fällung an umstehenden Bäumen abgebrochen werden, können herabstürzen. „Deshalb gilt: Blick immer auch nach oben.“

ÜBUNG MACHT DEN MEISTER – VORM FÄLLEN STEHT RICHTIGES SÄGEN

Nach der Mittagspause geht es endlich raus an die eben noch frische Luft, die innerhalb von Minuten mit dem typischen Geruch des Benzingemischs erfüllt ist. „Galgen sägen“ steht an: An einem gut einen Meter hohen Baumstumpf müssen die Teilnehmer zeigen, dass sie Fallkerbsohle und -dach richtig anbringen können. Die Grundlage für eine gelungene Fällung im Zusammenspiel mit dem Fällschnitt. Danach werden die ersten Buchen umgelegt. „Waldarbeiter gehen nie allein in den Wald, das sollten auch Selbstwerber beherzigen“, weist Marcus Stechbarth seine Schüler an. Wenn trotz aller Vorsicht ein Unglück passiert, kann der Kollege immer noch Hilfe herbeirufen.

SELBER FÄLLEN IST DIE AUSNAHME, MEIST SÄGT MAN LIEGENDES HOLZ

In den meisten Fällen teilen die Förster den Selbstwerbern liegende Stämme zu, die komplett verkauft wurden. In Ausnahmefällen können Selbstwerber aber auch kleinere Bäume selbst fällen. „Zug- und Druckkräfte in den Stämmen sind dabei immer eine besondere Herausforderung“, sagt Stechbarth. Deshalb vermittelt er seinen Schülern im Praxisteil die entsprechenden Fähigkeiten. Mit großer Aufmerksamkeit „spricht er die Bäume an“, begutachtet also, wie das Holz steht oder liegt und wie es ideal zerkleinert werden könnte.

„Obwohl ich schon einige Jahre mit der Motorsäge hantiere, habe ich hier heute viele gute und nützliche Dinge für mich lernen können“, zieht Iwer Lasson nach dem achtstündigen Kurs eine persönliche Bilanz. Etwa zehn Festmeter Holz verfeuert er pro Jahr in seinem Kamin. „Die Arbeit im Wald macht mir großen Spaß, umso schöner, dass ich mich künftig noch sicherer fühlen kann, weil ich weiß, worauf ich achten muss.“ ■

Ein Tag Theorie und Praxis – und man kennt seine Säge

1 Der Theorieunterricht kommt beim Lehrgang zum sicheren Umgang mit der Motorkettensäge vor den praktischen Übungen.
2 Der Anleiter Marcus Stechbarth (links) schaut zu, wie Iwer Lasson seine ersten Sägeschnitte am Trainingsstamm absolviert.
3 Vorm Sägen zeigt Marcus Stechbarth das „Ansprechen“ eines zu fällenden Baums, um zu schauen, wie er optimal umgelegt werden kann.
4 Erst werden die Wurzelansätze am Boden gekappt, dann die Schnitte für die eigentliche Fällung angebracht.
5 Die stehen gebliebenen Holzfasern an diesem Stamm zeigen die Bruch- und Fallrichtung durch Fallkerb und Fällschnitt.
6 Dünne Bäume fällen Profis nur mit einem Fällschnitt und bringen dann mithilfe eines Fällhebers den Baum zum Kippen.
7 Mit einem Fällheber dreht Marcus Stechbarth einen Stamm, der sich beim Fällen in der Krone eines anderen Baums verfangen hat, sodass er schließlich gefahrlos auf den Boden fällt.

Sicherheit

1 Der Helm schützt vor herabfallenden Ästen, das Visier vor Spänen und Splittern, der Gehörschutz vor Lärm.
2 Handschuhe sollten gut passen und rutschhemmend sein. Nur dann geben sie sicheren Halt an der Säge.
3 Schnittschutzschuhe und -hose bringen durch spezielle Fadeneinlagen die Säge bei Kontakt schnell zum Stehen.
4 Erste-Hilfe-Set hilft bei kleinen Verletzungen mit Desinfektionsspray und Pflaster.
5 Ein betriebsbereites Mobiltelefon ist die einzige Möglichkeit, im Notfall schnell Hilfe von außen zu bekommen.

Außerdem:
- Ortsbezeichnung
- Absperrband
- Trillerpfeife

Bäume zu Brennholz

Wer den „Sägen-Führerschein“ in der Tasche hat und sich sein Brennholz aus dem Wald holen will, sollte gut ausgerüstet sein und die wichtigsten Regeln noch mal durchgehen.

Mit Holz zu heizen ist nicht erst seit Ökosteuer und Ölpreisexplosion wieder stark im Kommen. Neben dem Effekt, günstig und zugleich umweltfreundlich zu heizen, spielt auch der allgemeine Trend zu mehr Naturnähe sicher eine Rolle. Jedenfalls bei all denen, die sich in einem oft zweitägigen Lehrgang an der Motorsäge ausbilden lassen. Sie wollen in den Wald, um Bäume zu Brennholz zu machen, sich oft ungewohnt schwerer körperlicher Arbeit aussetzen, um ihr eigenes Feuerholz zu machen. Kaufen kann ja jeder! Schon die Anfangsinvestitionen in eine vernünftige Motorsäge, Helm, Schnittschutzkleidung und die wichtigsten Werkzeuge wie Sappie, Fällheber und Spaltaxt können schnell die 1000-Euro-Grenze erreichen. Da muss man schon wild entschlossen sein, regelmäßig im Herbst sein Brennholz selbst zu werben, wie der Profi es nennt. Mit dem Lehrgang im Rücken und dem „Sägen-Führerschein“ in der Tasche bewirbt man sich spätestens Anfang Oktober bei seiner zuständigen Försterei um einen Selbstwerbeschein, der einen berechtigt, in einem bestimmten Waldabschnitt sein Brennholz zu machen. Welche Bäume man klein machen darf, sagt einem der Förster. Meist sind sie bereits durch professionelle Waldarbeiter gefällt worden, denn das ist der gefährlichere Teil des Selbstwerbens und kann auch an anderen Bäumen zu großen Schäden führen, was auch den nettesten Förster humorlos werden lässt. Aber die Mühe im Wald wird mit günstigem Brennholz belohnt, auf das man auch ein bisschen stolz sein darf.

HEBELN, HACKEN, SCHLEPPEN – WERKZEUGE, DIE MAN BRAUCHT

1 Mit einer scharfen **Spaltaxt** lassen sich selbst Meterstücke schon vor Ort in Scheite teilen.
2 Mit dem **Reißmaß** werden schnell und einfach Meterabschnitte auf Baumstämmen markiert.
3 Der **Sappie** ist fast ein Universalwerkzeug, wenn es um Drehen, Wenden und Abheben von Baumabschnitten geht.
4 Mit der **Packzange** lassen sich dicke Äste und dünne Stammabschnitte bequem und rückenschonend tragen.
5 Der **Fällheber** dient zum Umhebeln dünner Bäume. Mit dem Wendehaken lassen sich Stämme drehen.
6 Das **Bandmaß** hat einen Dorn am Anfang, der sich ins Holz stecken lässt, wenn man allein messen muss.

SCHARFE ZÄHNE FÜRS HOLZ – KETTENKUNDE

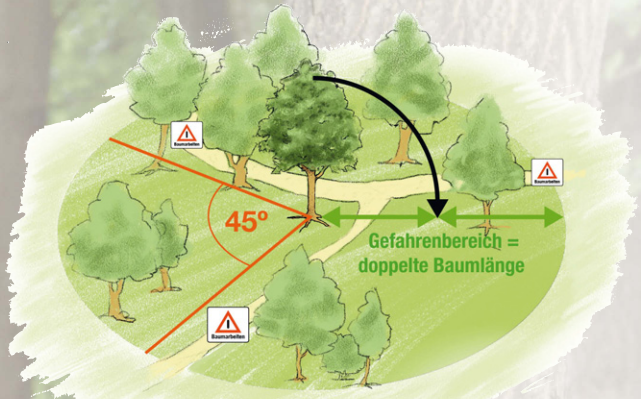
Beim Kauf einer Sägekette kommt es auf die Teilung und die Anzahl der Zähne (= Länge) an. Auch die Dicke der Treibglieder, die mit der Nutbreite der Schiene übereinstimmen müssen, ist wichtig. Die Wahl der richtigen Sägekette wird vom Einsatz und von der Schiene bestimmt.
Hier drei Beispiele:
1 Sägekette mit 3/8-Zoll-Teilung für grobe Forstarbeiten
2 Hartmetallbestückte Sägekette „Picco Duro“. Sie hat eine bis zu viermal höhere Standzeit, kann aber nur vom Profi nachgeschärft werden.
3 Kleinteilige rückschlags- und vibrationsarme Sägekette „Picco Micro“ – für leichte Sägen gedacht, die man in der Gehölz- und Baumpflege einsetzt.

Zeichnung Beim Holzmachen ist eine scharfe Sägekette so wichtig wie ein funktionierender Motor. Deshalb sollte man wissen, wie sie aufgebaut ist und dass es für unterschiedliche Aufgaben auch unterschiedliche Ketten gibt. Die wichtigsten Begriffe zeigt die Zeichnung rechts.

Fotos: Jalag/Eike Krebs, Jalag/Christian Bordas (1), Jalag/Patrick Sutter (1), Zeichnungen: Tillman Straßburger

Beim Bäumefällen sind Kopf- und Handarbeit gefragt

IMMER AUF NUMMER SICHER!



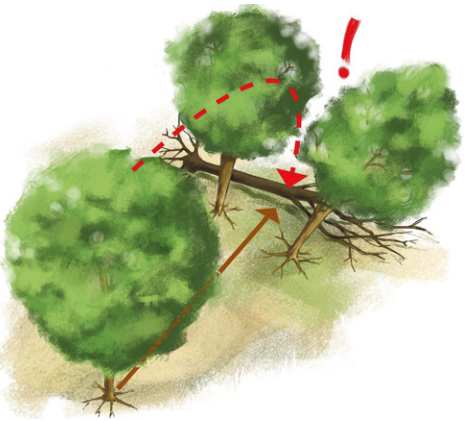
Der Gefahrenbereich um den fallenden Baum beträgt mindestens die doppelte Baumlänge. Hier darf sich während der Arbeit niemand aufhalten. Fällt der Baum, weicht man im 45°-Winkel vom Baum zurück – die Fläche vorher freiräumen, damit man nicht stolpert. Ein zweiter Mann sollte immer in Rufweite, aber außerhalb des Gefahrenbereichs sein.

Ein Hebel zum Bäumeumkippen

Kleine und dünne Bäume werden zwar genauso gefällt wie große Bäume, nur dass auf Tauchschnitte und Keile verzichtet wird. Hier kommt ein Fällheber zum Einsatz, der in den Fällschnitt gesteckt wird. Dann:
1 Mit geradem Rücken anheben.
2 Wenn sich der Baum neigt, aus den Armen heraus weiterhebeln.
3 Zum Schluss mit dem ganzen Körper den Fällheber nach vorn drücken, bis der Baum anfängt von selbst zu fallen, und dann schnell zurückweichen.

DIE „BAUMSPRACHE“

Kaum ein Baum wächst schnurgerade in die Höhe. Steht er am Hang, oder hat er zu einer Seite Übergewicht durch einen schräg gewachsenen Stamm oder eine überhängende Krone? Das muss man einkalkulieren, um die Fallrichtung zu bestimmen, sodass der Baum frei fallen kann.



Der Bereich, in den der Baum fallen wird, sollte frei sein. In jedem Fall sollte man als ungeübter Gelegenheits-Baumfäller vermeiden, dass der Baum in der Krone eines Nachbarbaums hängen bleibt. Genauso ungünstig ist es, wenn der Baum so landet, dass der Stamm unter Spannung liegt.

VORSICHT, WENN ETWAS SCHIEFGEHT!

Trotz aller Vorsicht kann es passieren, dass der Baum doch mal hängen bleibt. Dann hat die Säge Pause! Hier wird der Stamm mit dem Wendehaken des Fällhebers vom Ast gedreht. Dabei immer ziehen, nie drücken. Dann trifft einen nicht der Griff, sollte der Baum zurückschnellen. Wenn das nicht hilft, sofort dem Förster oder Waldbesitzer Bescheid geben.

Der richtige Schnitt zum Fällen

Wer sein Brennholz aus dem Wald holt und dafür selbst Bäume fällen darf, sollte sich mit Durchmessern bis rund 40 cm zufriedengeben. Dafür reicht eine übliche Sägenschienenlänge von 35 bis 40 cm bequem aus. Und so geht man vor:

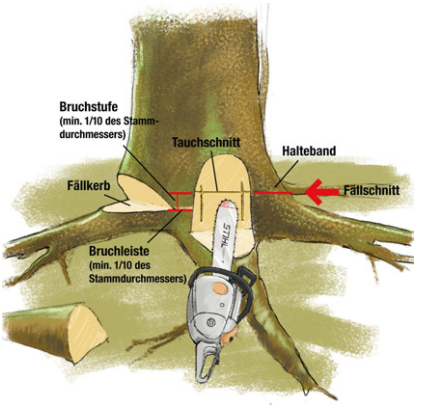
1 Wenn man den Fällkerb mit einem Dachwinkel von 45 bis 60° gesägt hat, stellt man sich breitbeinig vor den Baum und peilt durch die Beine mit den Zeigefingern den Fällkerb an.

2 Jetzt mit gestreckten Armen aufrichten, und man sieht, wo der Baum hinfallen wird.

3 Komfortabel ist ein aufsteckbarer Laser („Laser 2-in-1“ von Stihl), der die Richtung zeigt, während die Sägeschiene ganz hinten im Schnitt für die Fällkerbsohle steckt.

4 Nach dem Fällkerb die seitlichen Wurzelanläufe weg-, dann den Fällschnitt einsägen. Keile helfen gegen Einklemmen der Schiene.

5 Wer Sägeroutine hat, kann mit dem unteren Viertel (!) der Schienenspitze seitlich einen Tauchschnitt durch den Stamm sägen. So bleibt ein „Halteband“ stehen, das erst zum Schluss durchgesägt wird – der Baum fällt ganz kontrolliert.

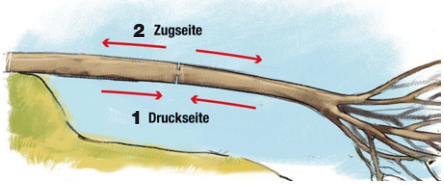


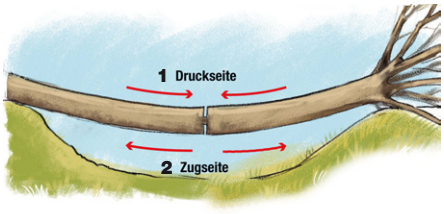
Vom Baum zum Brennholz

1 Zuerst werden alle Äste vom Stamm getrennt. Dabei liegt die Schiene immer am Stamm an.
2 Jetzt mit Sägeschnitten 1-m-Stücke markieren. Auch hier hilft ein Aufstecklaser (Stihl).
3 Fast genauso schnell geht es mit einem Reißmaß (auch Reißmeter oder Messstock genannt).

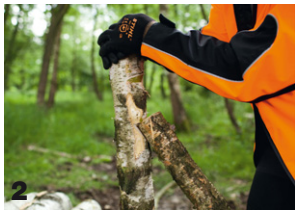
Wenn der Baum liegt – oft bekommt man ohnehin nur liegendes Holz –, müssen erst die Äste ab und dann das Holz so portioniert werden, dass eine einfache Abrechnung möglich ist (siehe Meterstapel).

Vorsicht! Baumstämme, die unter Spannung liegen, sind gefährlich! Um sie kontrolliert klein zu kriegen, werden sie von zwei Seiten gesägt. Erst ein Drittel des Stammdurchmessers auf der Druckseite (**1**) des Stamms ansägen, dann den Rest von der Zugseite (**2**) durchsägen. Liegt die Zugseite an der Stammunterseite, wird erst von oben gesägt und dann der Stamm von der Unterseite durchgesägt. Bei Stämmen, die horizontal unter Spannung stehen, steht man immer auf der Druckseite!

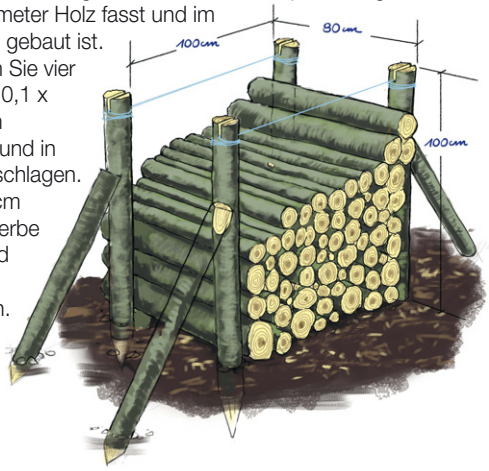




Abgerechnet wird per Meterstapel



Wie die Brennholzernte angerechnet wird, ist unterschiedlich geregelt. Am eindeutigsten ist der „Meterstapel“, der genau einen Raummeter Holz fasst und im Wald schnell gebaut ist.
1 Schneiden Sie vier Pfosten, ca. 0,1 x 1,2 m, unten anschrägen und in den Boden schlagen.
2 In ca. 70 cm Höhe eine Kerbe einsägen und eine Stütze unterstecken.
3 Nun die Meterstücke einstapeln.



DER RICHTIGE UMGANG MIT DER KETTENSÄGE

EINEN GUTEN UMGANG MIT DER MOTORSÄGE PFLEGEN

Wer seine Motorsäge richtig bedient, macht sich die Arbeit leichter und erhöht die Sicherheit.
1 Der richtige Start: Die Säge auf den Boden stellen, am Griffrohr halten, einen Fuß in den Griff stellen und das Zugseil bis zum Druckpunkt ziehen. Dann zügig ziehen, nicht reißen! Spätestens beim dritten Mal sollte der Motor laufen.
2 Meist wird mit der Schienenunterseite gesägt. Dabei zieht die Kette die Schiene ins Holz. Über den Krallenanschlag schwenkt man sie durch den Stamm.
3 ACHTUNG! Nie mit dem oberen Viertel der Schienenspitze gegen das Holz kommen, sonst droht der „Kickback-Effekt“. Die Säge schleudert mit großer Kraft zurück, und man kann sich schwer verletzen!
4 Damit das nicht passiert, muss eine Motorsäge eine funktionierende Kettenbremse haben, die innerhalb von Sekundenbruchteilen greift. Sie wird durch den Handschutz ausgelöst.
5 Einige Motorsägen verfügen zusätzlich über die „QuickStop-Super“-Technik (Stihl) die beim Loslassen des Gasgriffs die Kette sofort stoppt.

KLEINE INSPEKTION ZWISCHENDURCH

1 Immer vorausschauend tanken, damit die Säge nicht überraschend ausgeht – z. B. beim Fällschnitt. Beim Tanken den Ölstand kontrollieren und die Kette nachschärfen.
2 Durch Wärmeentwicklung beim Sägen wird die Kette länger. Per Schnellspannsystem nachspannen oder Muttern lösen, die Kette über die Spannschraube nachziehen und Muttern wieder anziehen.
3 Die Kette ist richtig gespannt, wenn man sie mit zwei Fingern gerade noch durchziehen kann.
Zum **Schärfen** reichen zwei Züge pro Zahn mit einer Rundfeile mit Tiefenbegrenzer für die Schneidzähne (muss zur Kette passen) entlang einer Winkellehre und mit einer Flachfeile für den Tiefenbegrenzer. Oder eine praktische Feile, die alle drei Werkzeuge vereint („Feile 2-in-1“, Stihl).

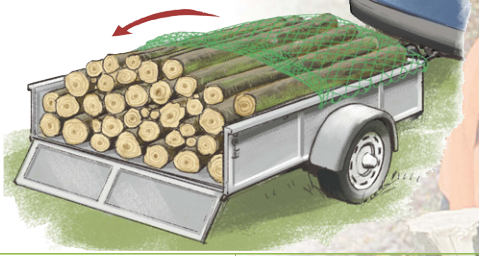
Erst die Arbeit und dann: die schönste Wärme

Das wiegt meine Holzernte

An einem Tag kann selbst ein Gelegenheits-Waldarbeiter vier bis fünf Raummeter Brennholz machen. Ganz gleich, womit das Holz abtransportiert werden soll, meist geht das nicht in einer Fuhre, denn dafür ist Holz zu schwer. Hier die Gewichte der wichtigsten Holzarten:

Holzart	Gewicht je Festmeter (Richtwert)	Faktor	Gewicht je Raummeter (Richtwert)
Kiefer	820 kg	0,7	574 kg
Fichte	800 kg	0,7	560 kg
Lärche	875 kg	0,7	840 kg
Birke	875 kg	0,7	613 kg
Buche	1020 kg	0,7	714 kg
Eiche	1230 kg	0,7	861 kg

Wird das Holz offen abtransportiert, sollte es mit Zurrgurten an der Ladefläche fixiert werden. Ein Sicherungsnetz verhindert, dass Kleinholz und Zweige von der Ladefläche fallen, die während der Fahrt natürlich eine rundum geschlossene Ladebordwand hat.



NACH DEM EINSATZ IST VOR DEM EINSATZ

1

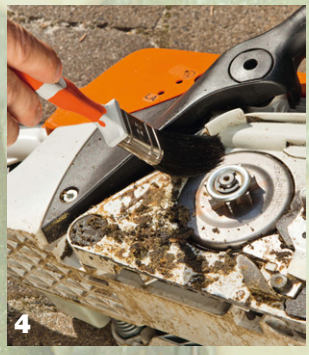
2

3

1

2

3


4

Die meisten Motorsägen haben im Sommerhalbjahr Pause und brauchen etwas Pflege, bevor sie in den „Sommerschlaf“ fallen.
1 Bei häufiger Benutzung im Garten oder auch nur ein bis zwei intensiven Waldeinsätzen im Jahr lohnt der Gang zum Service. Der Serviceprofi demontiert die Säge, reinigt sie und ersetzt, wenn nötig, Verschleißteile.
2 Auch eine regelmäßig nachgeschärfte Sägekette verschleißt mit der Zeit. Im Service kann sie professional nachgeschärft werden, sodass sie wie eine neue sägt. Oder, wenn wirklich nichts mehr geht, wird der Profi einem zum Kauf einer neuen Kette raten.
3 Dauert die Pause der Säge voraussichtlich länger als drei Monate, werden der Benzintank komplett entleert und der Öltank randvoll gemacht (nicht überfüllen).
4 Geht die Säge nicht in den Service, ist spätestens jetzt eine gründliche Reinigung dran. Zum Minimalprogramm zählen das Entfernen von ölgetränkter Sägespäne, das Reinigen oder Ersetzen des Luftfilters sowie die Säuberung der Kettennut der Schiene von Öl- und Späneresten. Auch ein prüfender Blick auf die Zündkerze schadet nicht.

Platz fürs Holz – 4 x anders

Gönnen Sie Ihrem Feuerholz doch einen schicken Ort, wo es trocken, luftig und akkurat gestapelt auf seinen Einsatz wartet. Mit unseren vier Holzlegen zum Selberbauen wird die Brennholzlagerung nicht nur fachgerecht, sondern sieht auch richtig klasse aus.

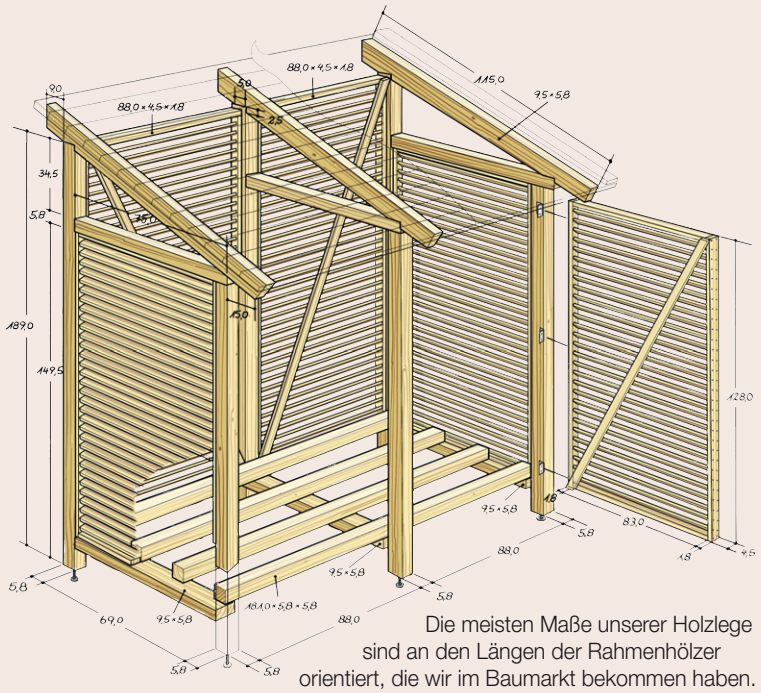
Text: Arne Janssen; Fotos: JALAG/Elke Krebs (14); Illustration: JALAG/Tillman Straszburger (1)

GANZ STABIL wird unsere Lege in Lamellenoptik mit Streben, die von innen aufgeschraubt werden. Sie machen den Bau steif und halten alles rechtwinklig.

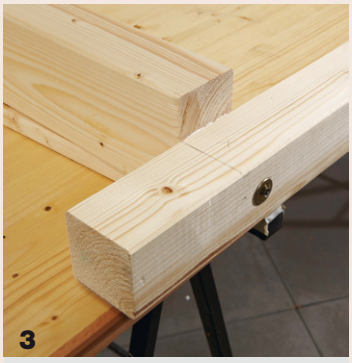
Das Heizen mit Holz wird immer beliebter – doch nicht jeder kann seinen Vorrat vor Schlagregen geschützt aufstapeln. Unsere Holzlege lässt dem Regen keine Chance: Hier trocknen die Scheite wie in einem Schrank.

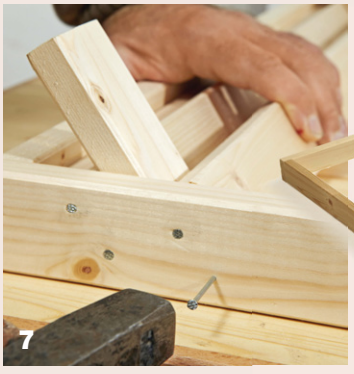
Die Größe der Lege ist praktisch bemessen: Wir haben die Tiefe verdoppelt, um 1,6 Raummeter (= 1 qm gestapeltes Holz von 1 m Scheitlänge) unterzukriegen. Zwei 30er-Scheite kommen bequem hintereinander. Brauchen Sie mehr Stapelplatz, bauen Sie einfach vier oder fünf der Seitenrahmen, um den Raum zu verdoppeln.

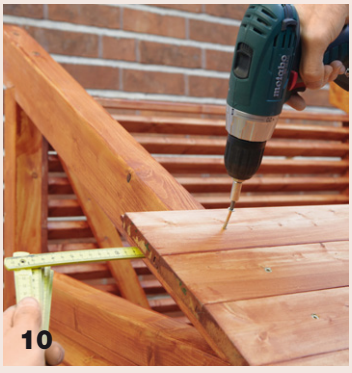
Als Baumaterial dienen gehobelte, gefaste und maßgenaue Fichtenhölzer – sogenannte Rahmenhölzer. Vor dem Aufbau der Lege einmal alles mit Bläueschutz und einer Lasur streichen. Auch von unten können die Hölzer keine Feuchte ziehen, denn sie stehen auf 16-mm-Gewindestangen. Das Dach sollte möglichst nach allen Seiten – auch nach hinten – mindestens 10 cm überstehen, damit die waagerechten Flächen der Querholme ausreichend gut vor Feuchte geschützt sind.



Die meisten Maße unserer Holzlege sind an den Längen der Rahmenhölzer orientiert, die wir im Baumarkt bekommen haben. So reicht ein 3-m-Holz für einen langen Pfosten und einen oberen Querholm, die 2,10-m-Hölzer für drei untere Querholme mit je 69 cm. Sie können bei unserer Konstruktion beliebig viele Seitenrahmen nebeneinanderstellen, die Bodenleisten und die Dachschalung müssen Sie entsprechend verlängern.







1 Vorbereitend müssen Sie alle Rahmenhölzer mit der Kappsäge zuschneiden. Der untere Querholm setzt 10 cm oberhalb des Pfostenendes an. Hier die Maße per Winkel übertragen. Der obere Querholm liegt auf dem vorderen Pfosten auf und stößt stumpf gegen den hinteren. Auch hier die Lage anzeichnen.
2 Mit einer kräftigen SPAX (6 x 160 mm) mit Tellerkopf können Sie die Hölzer mit Druck zusammenziehen und verbinden. Vorher sollten Sie zusätzlich wasserfesten Holzleim an allen Stößen auftragen.

3 Der untere Querholm hat die Dimension 58 x 95 mm, dient als Auflage für die tragenden Bodenleisten.
4 Die Sparren erhalten Aussparungen, sogenannte Kerven, um gut auf den Pfosten aufzulagern.
5 Sie werden mit SPAX verschraubt.
6 Zum Ausrichten der jeweils ersten Lamelle pro Rahmen schneiden Sie sich eine kleine schräge 30-Grad-Hilfsleiste mit der Kreissäge zu. Die Rahmen für Rück-, Seitenwände und Türen werden mit wasserfestem Holzleim und 4,0 -x -50-mm-SPAX montiert.

7 Die folgenden Lamellen nageln Sie mithilfe von zwei Abstandsklötzen fest. Die jeweils erste Lamelle wird dabei an die schräge Seite der Hilfsleiste angelegt. Dabei wird immer wieder die Parallelität kontrolliert. Sind die Elemente fertig, werden sie mit einer Lasur farblich angepasst.
8 Die Rückwände werden mit Schraubzwingen in Position gebracht und anschließend mit den Seitenrahmen verschraubt.
9 Auch die Bodenleisten werden jetzt fest mit dem Gerüstrahmen verbunden.

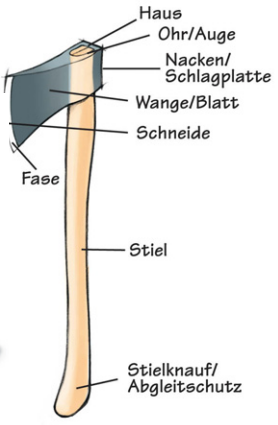
10 Verschrauben Sie die Profilbretter mit der Nut nach unten auf den Sparren Ihrer Lege. Lassen Sie sie seitlich ein paar Zentimeter über die Seitenrahmen überstehen. Darauf kommen später die Bitumenbahnen oder Bitumenschindeln. Man vernagelt sie von unten beginnend.
11 In die Pfostenenden werden 16er Löcher vorgebohrt, hier dann die Gewindestangen eingesteckt und mit je zwei Muttern und Karosseriescheiben versehen. So kann man wie bei einer Waschmaschine bequem die Höhe justieren.

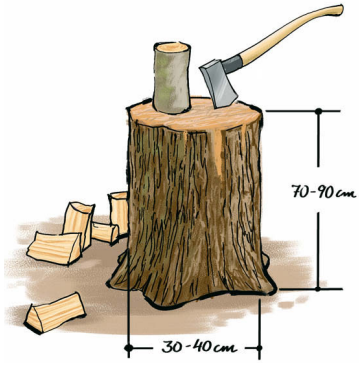
Kleinholz: Gutes Werkzeug ist die halbe Arbeit

Wer für gutes Werkzeug und frisches Holz sorgt, hat die Arbeit schon halb erledigt. Unsere Übersicht links im Bild zeigt, welche Gerätegruppe für welche Aufgaben im Wald geeignet sind.
Doch auch wer keine eigenen Bäume hat oder mangels Motorsägenschein nicht im Staatsforst fällen darf, kann sich hier Meterholz kaufen. Dies wird dann zu Hause mit Motorsäge oder besser einer praktischen Wippsäge in ca. 30 cm lange Abschnitte zerteilt. Jetzt kommen Spaltaxt oder Spalthammer ins Spiel, um die Klötze in kleine Scheite zu hacken. Bei großen Mengen lohnt auch ein elektrischer Holzspalter (siehe S. 95).
Ob mit der Hand oder der Maschine: Die Stammabschnitte sollten immer im feuchten, also frisch geschlagenen Zustand verarbeitet werden. Einmal getrocknet, sind sie viel schwerer spaltbar. Man arbeitet dabei entgegen der Wuchsrichtung von oben nach unten.
Für besonders große Hartholz-Stücke oder astige Partien lohnen sich zwei oder drei Keile, die man mit der Oberseite der Axt in das Holz treibt. So sind auch große Klötze bald im ofentauglichen Format.

Die wichtigsten Werkzeuge beim Brennholzmachen: **1 Beil** Gut beim Entasten oder um Anbrennholz kleinzukriegen. **2 Spaltaxt** Ist der Klassiker, um große Stammabschnitte zu zerteilen. Gut bei Nadelholz, Pappel und Weide. **3 Axt** Als hilfreicher Allrounder bei der Waldarbeit. **4 Spalthammer** Hartes Eichen- und Buchenholz kriegt man damit besser klein als mit der Spaltaxt. Das schwere Gewicht von meist 3 kg hilft enorm bei der Arbeit. **5 Spaltkeil** Wenn es richtig astig wird, helfen Keil und Vorschlaghammer.

1 Mit einem Messerschärfer aus dem Baumarkt lässt sich die Klinge des Beils leicht bearbeiten. **2** Hat das Haupt einen dicken, balligen Querschnitt, spaltet es Holz. Ist es schlank und scharf, dient es zum Fällen und Entasten.





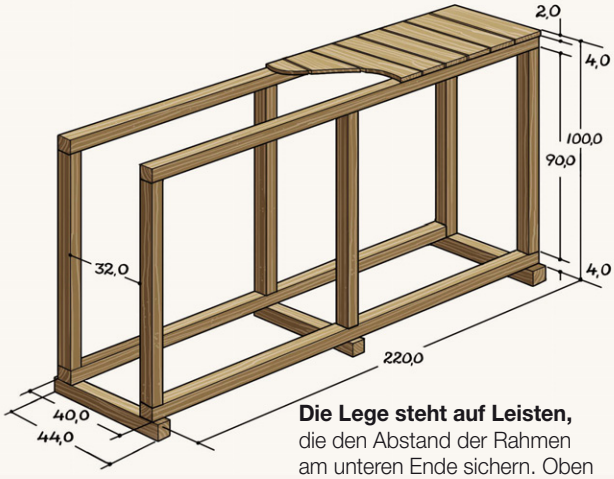
Wer Klötze mit der Spaltaxt teilt oder sein Anbrennholz klein machen muss, braucht einen guten Hackklotz in den angegebenen Größen! Eiche eignet sich am besten und hält am längsten.

1 Ganz traditionell wird mit der Spaltaxt zerteilt. **2** Leichter klappt es mit dem Spalthammer: Durch das Gewicht von 3 kg und der ausgeprägten Keilform spaltet man jedes Holz fast mühelos. **3** Für hartnäckiges Holz: Mit einem Drehspaltkeil lässt sich auch abgelagertes, hartes Holz spalten.

Fotos: JALAG/Eike Krebs (3), JALAG/Michael Holz (3); Illustrationen: JALAG/Tillman Straszburger (2), PR

Fotos: JALAG/Chris Lambertsen (4), Illustrationen: JALAG/Tillman Straszburger (1)

Vorrat unterm Gartentresen



Die Lege steht auf Leisten, die den Abstand der Rahmen am unteren Ende sichern. Oben erledigt das die Bretterlage.

Mit schlichter Eleganz lässt sich hier Holz stapeln. Unsere Eichen-Holzlege aus 4 x 4 cm dicken Leisten wird per Stahlwinkel an der Hauswand positioniert, so steht alles fest und stabil. Die beiden Rahmen werden unten durch Fußleisten und oben durch die Bretterlage auf einem lichten Abstand von 32 cm gehalten. Um bei der Montage mit nur zwei Holzlängen auszukommen, laufen die zwei waagerechten Leisten pro Rahmen durch, die senkrechten sind nur dazwischengesetzt.

Schnell gebaut: Die dünnen Eichenleisten werden pro Stoß zweifach diagonal verschraubt. Das verhindert ein Verdrehen. Stahlwinkel steifen die oberen Rahmenecken aus.
1 Die mittlere der Fußleisten benötigt zwei parallele Bohrlöcher, damit die Schrauben nicht mit denen im Rahmen kollidieren.
2 Sparen Sie die Klebestellen aus, falls Sie das Holz etwa mit Öl behandeln. Sonst hält später der wasserfeste Holzleim nicht.
3 Bei den Brettern setzen Sie zwei Schrauben und senken die Bohrlöcher an. Runden Sie die Kanten gegen Splitter ab.

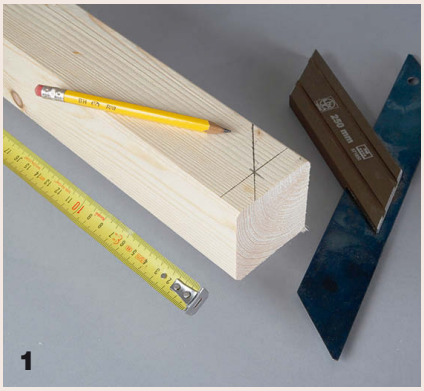
1

2

3

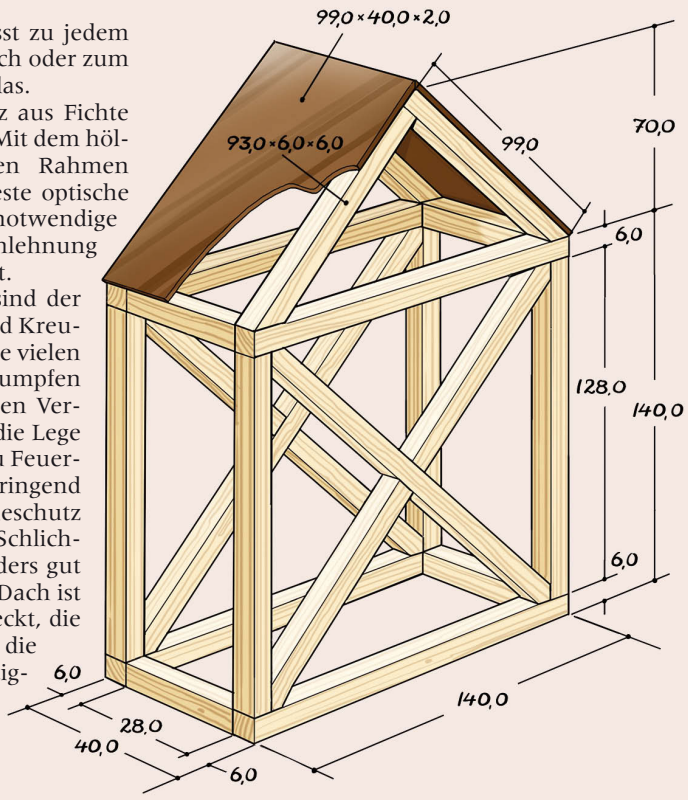
Fotos: JALAG/Chris Lambertsen (4); Illustration: Tillman Straszburger (1)

1 Die Länge der beiden sich überkreuzenden Hölzer beträgt bei einem Rahmenmaß von 1,4 m genau 1,98 m.
2 Die Ecken ergeben sich, wenn Sie die Länge antragen und den Längenriss halbieren. Den Schnitt nehmen Sie auf der Kappsäge vor.
3 Ist die Lage der Ecken angerissen, sägen Sie zunächst die Begrenzungsschnitte ein. Dann das Holz per Stechbeitel herausschlagen.



Holzlege im Architektur-Stil

Das Mini-Fachwerkhaus passt zu jedem Stil – ob Altbau mit Reetdach oder zum Neubau aus Sichtbeton und Glas.
Einfaches gehobeltes Kantholz aus Fichte bildet die klare Konstruktion. Mit dem hölzernen Kreuz in den beiden Rahmen erreicht die Lege nicht nur beste optische Präsenz, sondern auch die notwendige Stabilität, die sie auch ohne Anlehnung an eine Mauer standfest macht.
Die 6 x 6 cm dicken Hölzer sind der Einfachheit halber an Dach und Kreuzen auf 45 Grad geschnitten. Die vielen Stöße geben sich mit einer stumpfen Verleimung und einer rostfreien Verschraubung zufrieden. Damit die Lege nicht nach einem Jahr selbst zu Feuerholz wird, empfehlen wir dringend einen Anstrich mit einem Bläueschutz und einer Wetterschutzfarbe. Schlichtes Weiß hebt sich hier besonders gut von farbigen Wänden ab. Das Dach ist mit einer Siebdruckplatte gedeckt, die jedem Regen trotzt. Nur noch die Kanten sollten gegen Feuchtigkeit versiegelt werden.

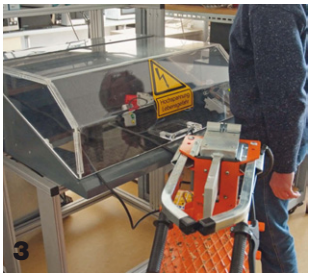


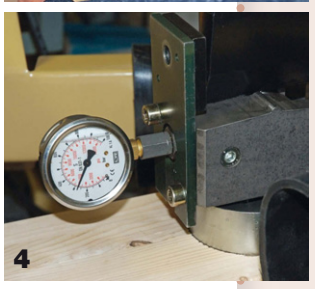
Die Rahmenhölzer aus dem Baumarkt bedürfen keiner großen Weiterverarbeitung, bis sie zur Lege werden. Sie brauchen für die 45-Grad-Schnitte lediglich eine Kappsäge (eine Feinsäge tut es aber auch) und einen Akkuschrauber.
Für die Holzverbindung empfehlen wir einen wasserfesten PUR-Kleber. Bei den Verschraubungen setzen Sie am besten nicht rostende Edelstahlschrauben ein.
Der Korpus der Lege sollte auch bei Ihnen nicht viel höher als 1,4 m werden – durch den Giebel kommt ja noch einmal die halbe Höhe dazu. Die Gesamthöhe von 2,1 m will ja bis unter den First beladen werden. Die Tiefe der Lege liegt bei 40 cm, das entspricht einer guten Scheitlänge.

Holzspalter machen selbst dicke Klötze schnell zu Kleinholz!

Elektrische Holzspalter erleichtern uns die Arbeit gerade bei großen Mengen und punkten durch ihre Zweihandbedienung auch beim Thema Sicherheit. Unseren drei prämierten Modellen reicht eine 230-V-Steckdose, sie schaffen mit sechs Tonnen Spaltdruck auch große Stammabschnitte. Beim Praxistest Spalten zeigten alle Geräte eine gute Leistung, solange es sich um kurze Holzklötze handelte. Bei großen Längen von 70 bis 100 cm kann sich gerade bei Hartholz der Spaltkeil verkanten. Ein Kürzen der Stämme auf 30 oder 40 cm lange Abschnitte führt zu einem effektiven Arbeiten. Man stellt den Arbeitstisch höher und schafft durch die kürzeren Vor- und Rücklaufzeiten mehr Spaltzyklen pro Stunde.
Auch bei den elektrischen Spaltern sollte man nur frisches Holz verarbeiten, dabei eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Wichtig: Helfer halten einen Sicherheitsabstand von mindestens fünf Metern, falls doch einmal Klötze unter Druck aufplatzen und Scheite zur Seite geschleudert werden.

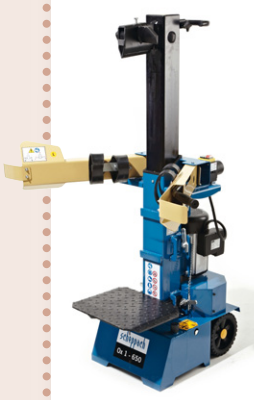
So haben wir getestet:
1 Die Belastungsprüfung gibt Aufschluss über die Qualität: Die Geräte waren für 15 Min. in einem Volllast-/Pausenzyklus.
2 Die Leistungsaufnahme wurde über einen elektronischen Drehstromzähler gemessen.
3 Am Sicherheitsprüfstand wurde gecheckt, ob alle berührbaren Metallteile ausreichende Verbindungen zum Schutzleiter haben.
4 Die Spaltkraft wurde per Manometer gemessen: Wie hoch war dabei der erzeugte Druck auf den Stempel?





Testsieger Test 3/2012 selber machen

Scheppach „Ox 1-650“
Preis: 799 Euro



Positiv
Sicherheitsschalter. Schalter gut zugänglich. Spaltkreuz. Sehr robuster geschlossener Aufbau. Vier Transporträder. Sehr gut zu befördern. Sichere Fixierung des Spaltmaterials.
Negativ
Spaltet Hartholz mit einer Länge über 70 cm schlecht.
Gesamturteil: Gut

Empfehlung Test 3/2012 selber machen

AL-KO „LHS 6000“
Preis: 649 Euro

Positiv
Ausklappbare Stützbeine. Arbeitstisch seitlich wegklappbar. Sicherheitsschalter. Robuster geschlossener Aufbau. Spritzwasserschutz laut Anbieter.
Negativ
Keine seitliche Rastung für abschwenkbaren Arbeitstisch. Nur zwei Arbeitshöhen. Spaltet Hartholz mit einer Länge über 50 cm schlecht.
Gesamturteil: Befriedigend

Preistipp Test 3/2012 selber machen

Woodster „lv 60“
Preis: 399 Euro

Positiv
Günstig. Sicherheitsschalter. Teilweise geschützter Aufbau.
Negativ
Anlaufschwierigkeiten bei Temperaturen unter 5 °C. Verarbeitung befriedigend. Spaltet Hartholz mit einer Länge über 70 cm schlecht. Hohe Leistungsaufnahme, höher als angegeben.
Gesamturteil: Befriedigend

Fotos: JALAG/Christian Bordes (4), JALAG/PZT (4)

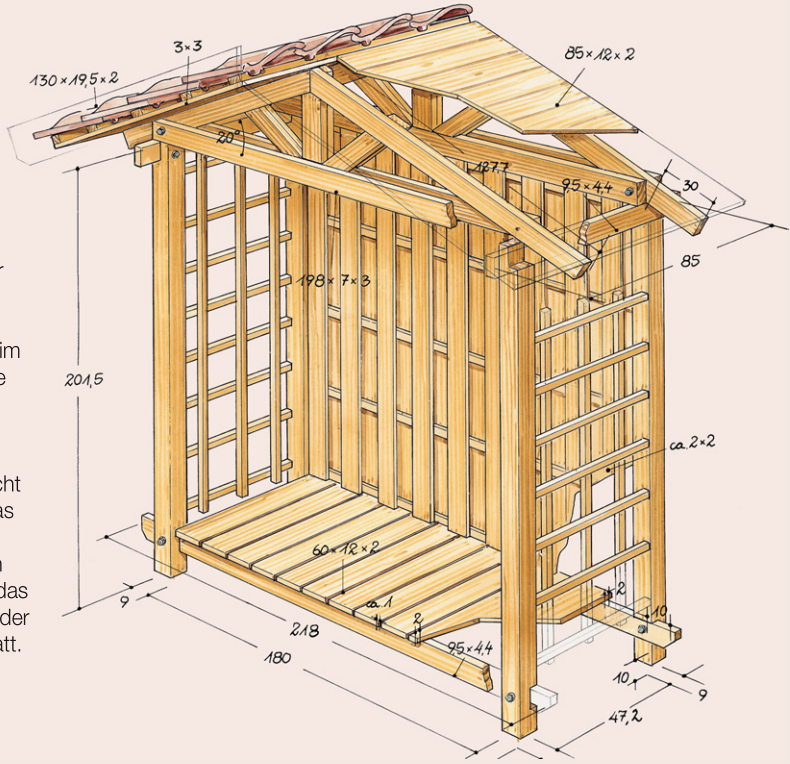
Fotos: JALAG/Chris Lambertsen (14); Illustration: JALAG/Tilman Straszburger (1)

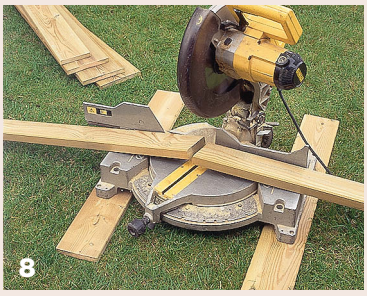
Steht die Holzlege an der Hauswand, reichen als Halt zwei kleine Winkel, die Sie in die Wand dübeln.

Lagerplatz in rustikaler Optik

Zwei praktische Ideen bestimmen die Maße unserer Lege mit Schindeldach: Bei einer lichten Breite und Höhe von 1,80 m kann ein fertiges Sichtschutzelement als aussteifende Rückwand dienen, wenn man sie frei stehend aufstellen möchte. Die Tiefe von 60 cm bringt zwei Reihen Holzscheite hintereinander, sodass mit den 2 cbm Brennholz gut einige harte Winterwochen durchgeheizt werden kann. Als Bauholz dient kesseldruckimprägnierte Kiefer. Die Pfosten setzt man in verzinkte Pfostenhalter, falls die Lege nicht auf festem Untergrund steht und so vor Feuchte geschützt ist. Verzinkte Schlüsselschrauben übernehmen die Holzverbindung, aus statischen Gründen müssen aber Bodentragholzer und Querholme zusätzlich in die Pfosten eingeklinkt werden. Das Dach wird am First mit Holzschrauben gehalten.

Die Dimensionen der verwendeten Hölzer entsprechen dem Standardprogramm im Baumarkt. Um einige eigene Zuschnitte – etwa der Rankgitter- und Dachleisten – kommt man aber nicht umhin. Praktisch: Das Sichtschutzelement (1,80 x 1,80 m) kann man fertig kaufen – das erspart viel Arbeit in der eigenen Holzwerkstatt.



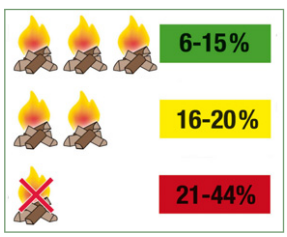


1 Die Ausklinkungen an den Pfostenenden für die oberen Querholme arbeiten Sie mit dem Fuchsschwanz und einem Stechbeitel aus. Die unteren Ausklinkungen für die Bodentraghölzer ebenso. Stechen Sie mit dem Beitel immer vom Rand zur Mitte hin.
2 Die Enden der Bodentraghölzer schneiden Sie auf 45 Grad Schräge ab. Dieser Schrägschnitt verläuft bis zur Hälfte der Holzstärke.
3 Pfosten und Querholme verbinden Sie per Schlüsselschraube. Bohren Sie in einem Gang durch beide Bauteile.
4 Setzen Sie die Schlüsselschrauben so, dass der Sechskantkopf später nach außen zeigt und nicht die Mutter. Auf keinen Fall die Unterlegscheiben vergessen.
5 Die beiden Seitenteile verbinden Sie über die Bodentraghölze – ebenfalls per Schlüsselschraube. Auch hier liegt der Gewindeüberstand der Schrauben auf der Innenseite.
6 Die Bodenbretter werden auf den Bodentraghölzern verschraubt. Die Bretter stehen an beiden Enden 2 cm über und werden mit einem Abstand von etwa 1 cm fixiert.
7 Wenn Sie das Grundgerüst frei aufstellen, braucht es unbedingt ein Sichtschutzelement als aussteifende Rückwand. Bei einer Wandmontage können Sie darauf verzichten.
8 Der Dachneigungswinkel beträgt 20 Grad, dementsprechend müssen Sie die Sparren auf einer Kapp- und Gehrungssäge zuschneiden.
9 Ein Sparren sitzt zwischen zwei Zangen und wird mit ihnen verschraubt. Dessen Oberkante verläuft bündig mit der Stirnkante der Dachbalken.
10 Eine Mittelleiste – ebenfalls zwischen den Zangen – stützt die Sparren. Fixiert werden die Sparren von der aufgesetzten zweiten Mittelleiste.
11 Die Dachschalungsbretter verschrauben Sie anschließend mit Holzschrauben. Lassen Sie für die spätere Montage des Dachs zwei der unteren lose.
12 Ein paar alte Dachziegel reichen für die Eindeckung der Holzlege völlig aus. Von ihnen nehmen Sie einfach das Abstandsmaß für die Dachlatten ab.

Auf die Feuchte achten!

Holzart	Trocknungszeit
Hartholz ungespalten (z. B. Buche, Eiche)	**Drei Jahre**
Hartholz gespalten (z. B. Buche, Eiche)	**Zwei Jahre**
Weichholz gespalten (z. B. Fichte, Tanne)	**Ein Jahr**

Brennholz soll maximal 20 Prozent Restfeuchte haben, die man mit günstigen Messgeräten selbst prüfen kann. Dafür sind eine optimale Lagerung und bis zu drei Jahre Geduld nötig. Die Zeiten in der Tabelle sind Durchschnittswerte.
Je höher der Wassergehalt des Holzes ist, desto mehr Energie muss zunächst aufgewandt werden, damit die Feuchtigkeit verdampft. Damit dauert es deutlich länger, bis der Heizeffekt im Raum beginnt. Gleichzeitig entsteht beim Verbrennen von feuchtem Holz Qualm. Er kann die Nachbarn beeinträchtigen und eine Sichtscheibe erheblich verschmutzen. Im schlimmsten Fall entstehen Feuchteschäden im Kamin oder Ofen. Deshalb gilt: Je trockener das Holz ist, desto besser. Bei Brennholz mit dem RAL Gütezeichen muss die Restfeuchte unter 22 Prozent liegen. Beim Kauf gilt es also, genau hinzuschauen und die Feuchte zu prüfen.



1 Wer nur begrenzte Lagermöglichkeiten hat, sollte bei der Auswahl des Scheitholzes die Massendichte der Holzarten im Blick haben. Gut sind Eiche und Buche.
2 In einem zu vollen Ofen entstehen Verbrennungsgase. Sie verbrennen nur unvollständig. Mehr Schadstoffausstoß!
3 Ökologische Anzünder oder trockene Späne erzielen beim Anheizen rasch hohe Temperaturen. Wichtig ist dabei immer eine ausreichende Luftzufuhr.

Fotos: JALAG/Eike Krebs (1), PR (4)

Schwedenfeuer

Ob zum Wintergrillen oder der Glühweinparty im Garten – für ein Schwedenfeuer findet sich immer eine passende Gelegenheit. Mit langen Stammabschnitten und einer Motorsäge sind die imposant brennenden Fackeln schnell selbst hergestellt.

Fotos: Fotolia (1), JALAG/Egon Binder (6)

Die schwedischen Soldaten, die im Dreißigjährigen Krieg ihre Lager mit brennenden Stammabschnitten beleuchteten, waren vermutlich nicht die Erfinder der Schwedenfeuer, doch immerhin die Namensgeber. Der wichtigste Vorteil dieser Art von Fackeln bestand für sie darin, dass sie Holz verwenden konnten, das an jedem Lagerplatz neu geschlagen wurde.

Anders als bei Kamin oder Ofen ist frisches Holz für die Schwedenfeuer sogar besser geeignet, weil es länger brennt. Am besten nimmt man Nadelhölzer wie Fichte, Tanne und Kiefer: Sie brennen schnell, gleichmäßig und mit schöner heller Flamme. Schwere Laubhölzer wie Buche oder Eiche kommen nicht so leicht in Gang, glimmen zu früh, geben weniger Licht und sind daher nicht so spektakulär. Eine hübsche Alternative ist Birkenholz, hier gibt es zudem kaum Funkenflug.

Da offenes Feuer immer eine Gefahrenquelle darstellt, sollte man die brennenden Fackeln nie unbeaufsichtigt lassen – gerade wenn kleine Kinder dabei sind. Je schöner das Feuer brennt, desto eher fliegen die Funken. Die Schwedenfeuer müssen deshalb so aufgestellt werden, dass dadurch kein Schaden entstehen kann. Vermeiden Sie leicht brennbares Material in naher Umgebung.

Stämme mit 15 bis 20 cm Durchmesser werden mit zwei Schnitten in Viertel geteilt, dickere teilt man in Achtel. Damit hohe Stammabschnitte mit geringer Grundfläche nicht umfallen, bohrt man sie unten ein, steckt sie auf vorher in den Boden geschlagene Eisenstäbe.

1 In den Mittelpunkt des gut hüfthohen Stammabschnitts wird das Loch für den Eisenstab gebohrt, auf den das Schwedenfeuer gesteckt werden kann. Es soll mindestens 10 cm, bei längeren Hölzern auch tiefer, in die Unterseite reichen.
2 Mit der Kettensäge wird das Holz an der Oberseite kreuzförmig eingeschnitten. Dabei bleibt eine Bodenplatte von etwa 10 cm stehen – so hält der Block möglichst lange zusammen.
3 Damit das Holz schnell und gleichmäßig brennt, gießt man etwas Petroleum in die Öffnung. Ein Trichter hilft, es tief und punktgenau in die Mitte zu bringen.
4 Zum Anzünden reicht ein Stück Kohlenanzünder. Wer auf Petroleum verzichten will, nimmt einen ganzen Brennstoffwürfel und klemmt ihn leicht in den Mittelpunkt des Schnittkreuzes.

SCHÖNER SCHLAFEN

Das SELBER MACHEN-Bett 2014

Fotos: Michael Holz, privat

Geben Sie sich einen Ruck, und trennen Sie sich endlich von Ihrem alten Bett. Nie war das einfacher, denn im kommenden SELBER MACHEN stellen wir Ihnen unser selbst gebautes Bett des Jahres vor: schmal oder breit, aber immer selber gemacht!

SELBERMACHER DES JAHRES
Das Extra!

Das traut sich keine andere Zeitschrift in Deutschland: Wir zeigen alle Einsendungen zu unserem diesjährigen Wettbewerb. Auch Ihre Bewerbung ist dabei, garantiert! So viel sei schon verraten: Wir haben noch nie so zahlreiche Bewerbungen bekommen wie in diesem Jahr. Wieder dreht es sich um die Kategorien Kinder, Drinnen, Draußen und den Sonderpreis für farbliche Gestaltung.

SELBER MACHEN im Januar

Tipps zum Renovieren
Die Frühjahrsrenovierung steht schon wieder an. Wir zeigen Ihnen die besten Tipps der Profis. Beispiel: Tapete lösen.

Test – 14,4-V-Akkubohrschrauber
Sie sind das Rückgrat der Werkstattausrüstung: Akkubohrschrauber der Mittelklasse. Der große Test.

Neue Vogelfutterhäuschen
Der strenge Winter steht den Singvögeln in Ihrem Garten noch bevor: Bauen Sie ihnen eines unserer lustigen Futterhäuschen!

Vintage-Beistelltisch
Der Klassiker: Wir machen aus einem Fundstück vom Dachboden einen Blickfänger – einen Beistelltisch für Ihr Wohnzimmer.

Der Würfelturm
Schöner spielen und den Schummlern keine Chance geben: der einzigartige Würfeltum von SELBER MACHEN.

Hat Ihnen dieses Heft gefallen? Interessieren Sie auch die Themen unserer nächsten Ausgabe? Das Beste ist, Sie rufen jetzt gleich an bei unserer
Abo-Information: (040) 87973540
Künftig kommt SELBERMACHEN dann ganz bequem mit der Post direkt zu Ihnen ins Haus.

Ihr nächstes selber machen gibt's schon am 13. Dezember 2013